

AUGUST 1992

ATTENTES DES ENTREPRISES EN SERVICES D'INGÉNIERIE ET OPPORTUNITÉS POUR UN CONSTRUCTEUR

ETUDE SPECIFIQUE
POUR
HEWLETT-PACKARD FRANCE

Rapport de synthèse

INPUT®

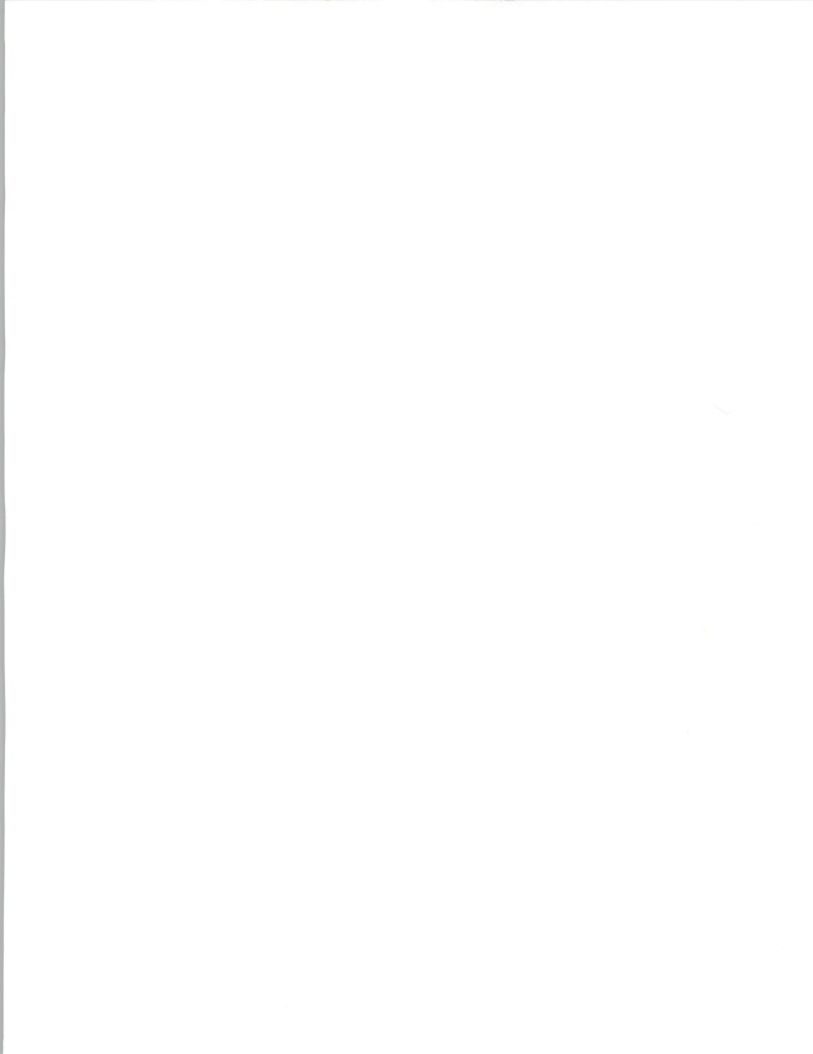


Table des Matières

I	Introduction	I-1
	A. Objectifs	I-1
	B. Champ et méthodologie	I-1
II	Résumé	II-1
III	Les entreprises et leurs systèmes d'information	III-1
	A. Maturité des systèmes d'information	III-1
	B. Préoccupations majeures	III-2
	C. Principales évolutions et tendances	III-4
IV	Les services sous-traités	IV-1
	A. Besoins prioritaires en services donnant lieu à sous-traitance	IV-1
	B. Modalités des sous-traitances	IV-4
	C. Besoins pour lesquels «il n'y a pas d'offre»	IV-13
	D. Intervention des constructeurs	IV-14
V	L'offre de services des constructeurs	V-1
	A. Perception de l'offre H.P.	V-3
	B. Perception de l'offre IBM, DEC, BULL et SUN	V-6
	C. Comparaison des constructeurs par critère	V-14
VI	Conclusion	VI-1
	A. Orientations d'ordre technique	VI-1
	B. Orientations d'ordre commercial et marketing	VI-2

Table des Matières (Continué)

Annexes

Guide d'interview

1

Comptes-rendus d'interviews (reliure séparée de 200 pages)
--



Introduction

A

Objectifs

La recherche conduite pour H.P. France sur une base spécifique et confidentielle et qui fait l'objet de ce rapport a pour finalité d'obtenir une meilleure connaissance des besoins des entreprises françaises en services.

Cette étude permet d'identifier et de caractériser les opportunités pour des prestations de services qui permettraient à H.P. de croître sur ses comptes existants et d'élargir la base de ses clients.

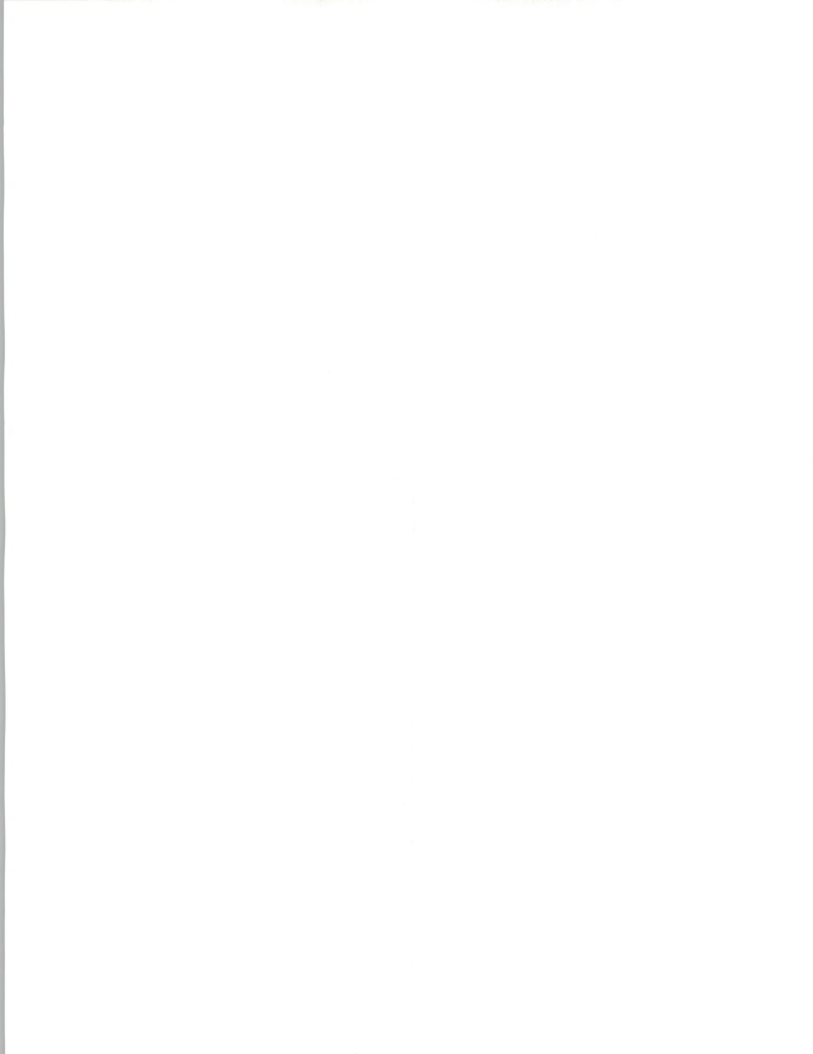
A partir d'une évaluation de la notoriété et du positionnement d'H.P. par rapport à ses concurrents, la recherche délivre des axes d'orientation pour optimiser la démarche marketing et commerciale du constructeur sur le marché des services.

B

Champ et méthodologie

Le champ de l'étude concerne essentiellement les services liés aux systèmes d'information. Chez H.P., ces services correspondent aux prestations qualifiées d'ingénierie technique, de gestion de projet et de formation. Ils n'incluent pas les services liés à l'infrastructure et à l'administration de réseaux (câblage, dimensionnement des réseaux, maintenance...) qui sont très spécifiques.

Pour la finalité de l'étude et à la demande d'H.P., les besoins en services exprimés par les entreprises ont été repositionnés en fonction de leur apparition au cours des diverses étapes de mise en place et de développement des systèmes d'information.



Ces étapes inspirées du "Road Map: The H.P. Way to a More Open Environment" sont les suivantes:

1. Plan stratégique
2. Choix technologiques et architecture
3. Transition
4. Développement pilote
5. Mise en oeuvre
6. Exploitation et support utilisation
7. Intégration des nouvelles technologies

L'approche méthodologique qui a été conduite pour mener à bien cette recherche repose sur trente interviews auprès de responsables d'entreprises sélectionnés sur la base des critères suivants:

- Type d'entreprise: divisions ou branches de grands groupes français ou étrangers.
- Secteurs d'activité:
 - Industrie gestion
 - Industrie technique
 - Tertiaire
- Statut commercial pour H.P.:
 - Clients H.P.
 - Prospects H.P.

Idéalement et pour enrichir la collecte des informations, il avait été convenu de segmenter les clients H.P. selon leur propension à "consommer" davantage de "hardware" que de services ou bien le contraire ou bien encore un peu des deux.

Le tableau suivant détaille l'échantillon final.

L'interlocuteur ciblé pour ces trente interviews a été le responsable des systèmes d'information ou le directeur informatique ou le directeur exploitation ou encore un coordinateur auprès de la Direction Générale.



Structure de l'échantillon

	Hardware	Services	Industrie		Tertiaire	Total
			Gestion	Technique		
Clients	L	L/M	1	1	2	4
Clients	L	H	0	0	2	2
Clients	H	L	5	6	8	19
Non clients			3	0	2	5
			9	7	14	30

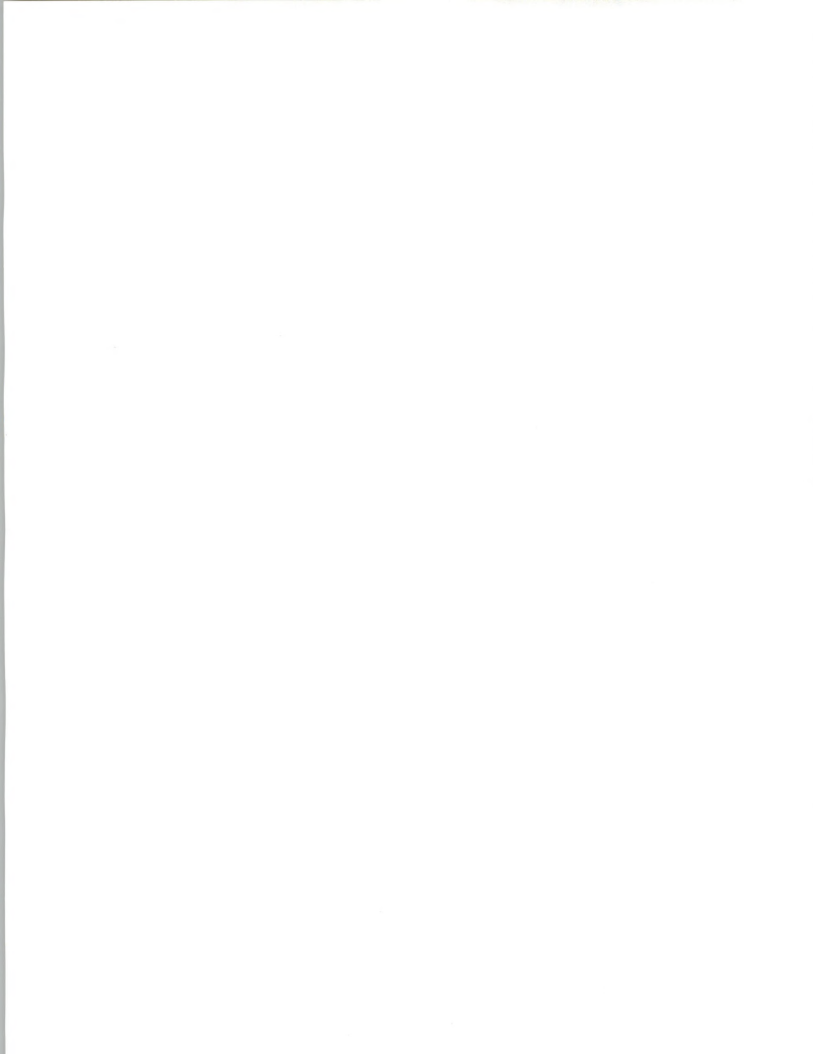
Les codes: H = High, M = Medium et L = Low traduisent la propension des entreprises à consommer plus ou moins de matériel et/ou de services.

Les interviews se sont déroulées en face à face et ont duré entre 1 h 30 et 2 heures. Le guide d'interview utilisé joint en annexe est structuré en quatre grandes parties:

- L'organisation des systèmes d'information
- Les besoins en services
- Le recours à la sous-traitance
- La perception du rôle des constructeurs et plus particulièrement d'H.P. en matière de services.

Les responsables se sont montrés particulièrement ouverts et ont formulé peu de réticence pour la communication des informations demandées (excepté l'un sur son budget). La plupart des interviewés ont souhaité recevoir la note de synthèse promise. L'anonymat des responsables et des sociétés enquêtées a été respecté mais celui du mandataire de cette étude (H.P.) a été levé en fin d'entretien.

Cette recherche a été engagée en mars et conduite au cours du deuxième trimestre 1992.





Résumé

La maturité des systèmes d'information des entreprises.

Les responsables informatiques des 30 grandes entreprises françaises rencontrés au cours de cette recherche sont confrontés à divers niveaux de préoccupations selon la maturité de leurs systèmes d'information:

- Qu'ils soient des "précurseurs" car ayant déjà traité tous les problèmes de l'informatique de production et de gestion et se concentrent sur de nouveaux modèles d'architecture globaux intégrant des technologies innovantes,
- Qu'ils soient plus "conventionnels" avec une utilisation des systèmes d'information relativement centralisée bien qu'en cours d'évolution,

ou bien encore:

- Qu'ils constituent "l'arrière-garde" en raison de leur retard en matière d'informatisation, d'automatisation de leur exploitation qu'ils compensent par un recours massif à la sous-traitance.

Les préoccupations majeures des responsables

Les difficultés évoquées sont de diverses natures:

- *Technico-économiques* avec des soucis de compression des coûts, de pérennité des investissements, d'arbitrage technologique et d'efficacité de l'outil informatique en vue d'améliorer l'avantage concurrentiel des entreprises.
- *D'intégration et de coordination* des systèmes et des applications contribuant à une rationalisation et une normalisation des données et des échanges en milieu hétérogène.
- *De choix des produits* qui s'avère délicat face à une offre non stabilisée et plus particulièrement en environnement client-serveur et autour des SGBD relationnels.



- *Unix* pour lequel les responsables sont dubitatifs à cause du foisonnement des versions et des changements culturels internes consécutifs à son adoption.
- *Les réseaux* qui inquiètent les responsables en raison de leur complexité croissante, des carences en matière de fonctionnalité, de conformité aux normes OSI.

Enfin, le *dialogue avec les utilisateurs internes* est un souci constant et dont la qualité n'est toujours pas optimale.

Les principales évolutions et tendances

Les deux années à venir seront marquées par la montée en puissance de *l'architecture client-serveur* offrant une meilleure utilisation des ressources existantes à travers la banalisation des PC. Du côté des grands systèmes, les ressources se concentreront sur un *nombre réduit de sites* afin de diminuer les coûts d'exploitation.

Les développements d'application seront associés à des objectifs de rentabilité plus rigoureux et favoriseront *l'utilisation de L4G, les packages* et particulièrement ceux sous *Unix*.

Enfin, parmi les autres tendances notables évoquées par les responsables figurent la complexité croissante des *postes de travail* et l'accélération dans la mise en place de *services en réseau* tels que les messageries et l'EDI.

Les attentes en services externes

Face à ces tendances, les attentes des entreprises en matière de services sont nombreuses. Plus de cent besoins en services externes ont été en effet dénombrés sur l'échantillon interrogé.

Au niveau de la *planification et de la validation du plan stratégique*, les responsables sous-traitent la réalisation ou la réactualisation de leur schéma directeur. D'autres font concevoir un schéma télécommunications ou mettent en place des maquettes de démonstration auprès des utilisateurs.

En matière d'*aide à la détermination de l'architecture des systèmes d'information*, les responsables se tournent vers l'extérieur pour trouver un support autour du développement des applicatifs (méthodes, outils, AGL...) et autour des réseaux de télécommunication.

La gestion de la transition et de la migration est facilitée par les prestataires externes qui supervisent les changements de releases, testent les configurations, animent des commissions de changements ou encore procèdent à des pontages pour unifier les systèmes.



Le lancement du développement pilote se concrétise par un recours à des "petites mains" pour les tâches de programmation mais aussi à des experts pour les aspects plus pointus tels que les SGBD, les outils de développement ou les méthodologies de réception d'applications. De telles interventions peuvent s'accompagner d'un transfert de compétences vers les équipes internes.

La mise en oeuvre, le déploiement et la généralisation font apparaître des besoins autour de l'organisation, de la qualité, des tests d'exploitation, de l'étalement de performances, de la formation des équipes techniques et des utilisateurs.

L'exploitation et le support engendrent des besoins en services externes tels que la formation, la sécurité, l'administration de systèmes ou la gestion de flotte plus directement liée aux attributions des entités service-client.

Les modalités des sous-traitances

En réponse à tous les besoins en services externes énoncés par les responsables interrogés, il apparaît que des opportunités existent pour les constructeurs seuls ou bien en coopération ou partenariat avec d'autres intervenants.

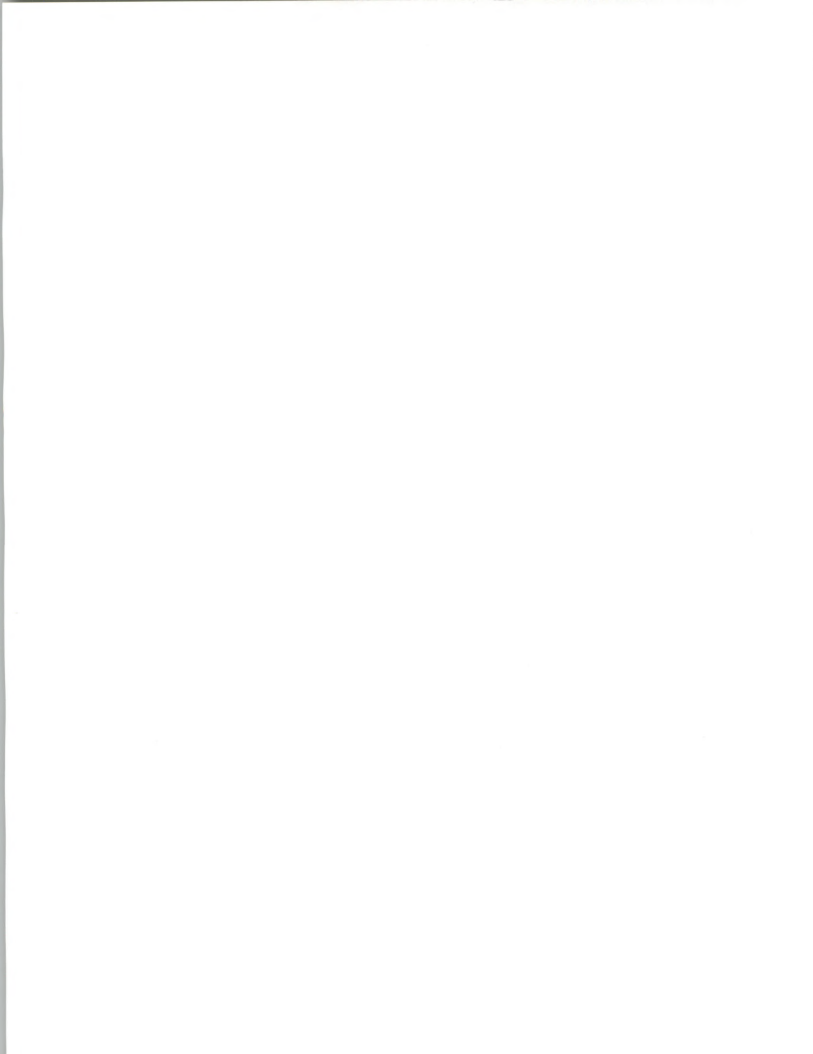
- Dans les 7 cas mentionnés où un constructeur peut intervenir à l'exclusion de tout autre acteur, la raison essentielle qui motive un tel choix est la compétence technologique.

Les types de mission sont des validations de choix, des portages de systèmes d'exploitation et du conseil avec engagement de résultats qui est cité à deux reprises.

- Un constructeur associé à un autre prestataire constitue une forme d'intervention souhaitée dans un peu plus de 20 cas par les responsables interrogés. Les interventions sont alors très variées car elles couvrent tant l'analyse des besoins que le développement, l'exploitation et la formation. Les prestataires envisagés avec le constructeur sont par ordre d'importance les SSII, les consultants, les fournisseurs de logiciels, les organismes de formation et les distributeurs.

La compétence est le critère de choix primordial suivi par les conditions financières, la capacité à maîtriser les projets et l'engagement sur les résultats.

- Les sociétés de services et consultants sont les acteurs auxquels les entreprises déclarent avoir recours ou vouloir recourir essentiellement au niveau des "études". Parmi les 50 exemples de services cités, certains peuvent venir étoffer l'offre d'un constructeur tels que le schéma directeur des télécommunications et la mise en place de réseaux, l'aide à l'administration de stations de travail, l'assistance à l'utilisation de SGBD relationnels,...



- Enfin, une quinzaine d'autres services ne semblent pouvoir être assurés, selon les responsables, que par des sociétés spécialisées: la sécurité, les services d'environnement, le "facilities management de support".

Les besoins pour lesquels "il n'y a pas d'offre"

Certains besoins en services ne correspondent à aucune offre existante sur le marché, comme par exemple des experts maîtrisant à la fois une technologie (l'EDI) et un métier (la chimie) ou encore un savoir-faire d'intégrateur avec un domaine bien particulier.

Quelques entreprises déclarent avoir des besoins non couverts en compétences internationales pendant que d'autres pensent que l'offre dans le domaine du facilities management n'est pas mature et d'autres encore recherchent la "source unique" qui pourra gérer, déployer des flottes hétérogènes de PC et stations.

Les perspectives d'intervention pour les constructeurs

Les perspectives et opportunités dans les services pour un constructeur sont variables selon les différentes étapes de mise en place des systèmes d'information. Les responsables interrogés estiment que le constructeur peut intervenir au niveau des phases suivantes:

Intervention du constructeur	Favorables (%)
Plan stratégique	13
Choix technologique et d'architecture	80
Transition	89
Développement	63
Mise en oeuvre	70
Exploitation et support utilisateur	63

Les taux de réponses positives élevés n'impliquent cependant pas nécessairement un service payant. Les utilisateurs attendent avant tout le support et l'assistance du constructeur *pour gérer la transition et effectuer les migrations*. Les interventions consistent en des changements d'OS, modification d'architectures de systèmes avec parfois de l'intégration au sein d'environnements hétérogènes.



Lors de la détermination des choix technologiques et de l'architecture des systèmes d'information, certains responsables souhaitent l'intervention du constructeur le plus tôt possible dans le processus de décision. Dans tous les cas, les interviewés attendent conseil, assistance mais aussi information et visibilité sur les plans du constructeur (produits, services, standards...).

La phase de mise en oeuvre, déploiement recueille des suffrages favorables pour du support, du conseil et de l'aide à la configuration et à l'optimisation mais les coûts sont généralement élevés et peuvent limiter l'intervention du constructeur.

La connaissance qu'a le constructeur de la technologie des machines, des systèmes d'exploitation et des outils de base renforce la nécessité de son intervention au cours du *développement pilote*. Lorsque les projets sont innovants, il peut être amené à effectuer des études techniques.

Dans la phase d'exploitation et de support aux utilisateurs, les interventions portent sur le tuning, la performance, l'automatisation, les mises à jour.

Enfin, une minorité de responsables estiment que le constructeur doit intervenir lors de *l'élaboration du plan stratégique* et ce, dans la mesure où il a déjà été choisi ou s'il s'agit de programmes à long terme.

La perception de l'offre de services H.P.

Les personnes interrogées ont été invitées à évaluer l'offre de services des constructeurs en fonction d'une batterie de 13 critères (technicité, nature des prestations, conditions commerciales, notoriété).

Les points forts observés pour l'offre de services H.P. sont la couverture géographique, la compétence UNIX, le respect de la qualité et des normes.

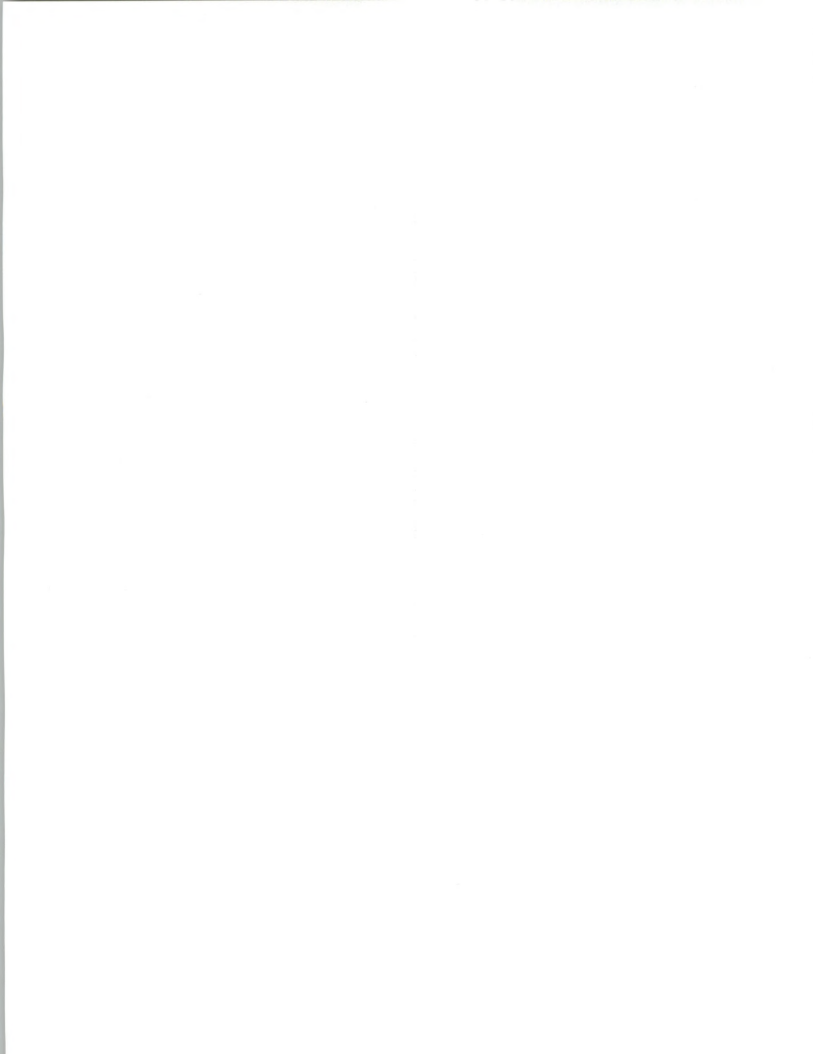
Les points à améliorer selon les répondants sont la clarté de la stratégie de services, la capacité à gérer les grands projets, le rapport qualité/prix des services.

L'offre d'H.P comparée à celle des autres constructeurs IBM et DEC, se distingue grâce aux atouts suivants:

- UNIX et l'engagement sur les systèmes ouverts,
- la capacité à maîtriser les environnements hétérogènes,
- le respect des normes et de la qualité.

Par contre, les critères déterminants pour l'avantage compétitif d'H.P sur IBM et DEC qui ne sont pas aujourd'hui en sa faveur seraient:

- la capacité à gérer de grands projets, et dans une moindre mesure,
- la formation et l'ingénierie de formation.



L'analyse comparative des constructeurs ne confirme pas le mauvais score obtenu dans le rapport qualité/prix des prestations de services où tous les constructeurs sont mal notés.

Enfin, face aux SSII, H.P bénéficie d'une connaissance intime des matériels et de la possibilités de s'engager sur le long terme en raison de sa maîtrise de l'évolution des systèmes.

Par contre, les responsables estiment qu'il est difficile pour un constructeur d'offrir un support sur les plate-formes composées de systèmes de différentes origines.

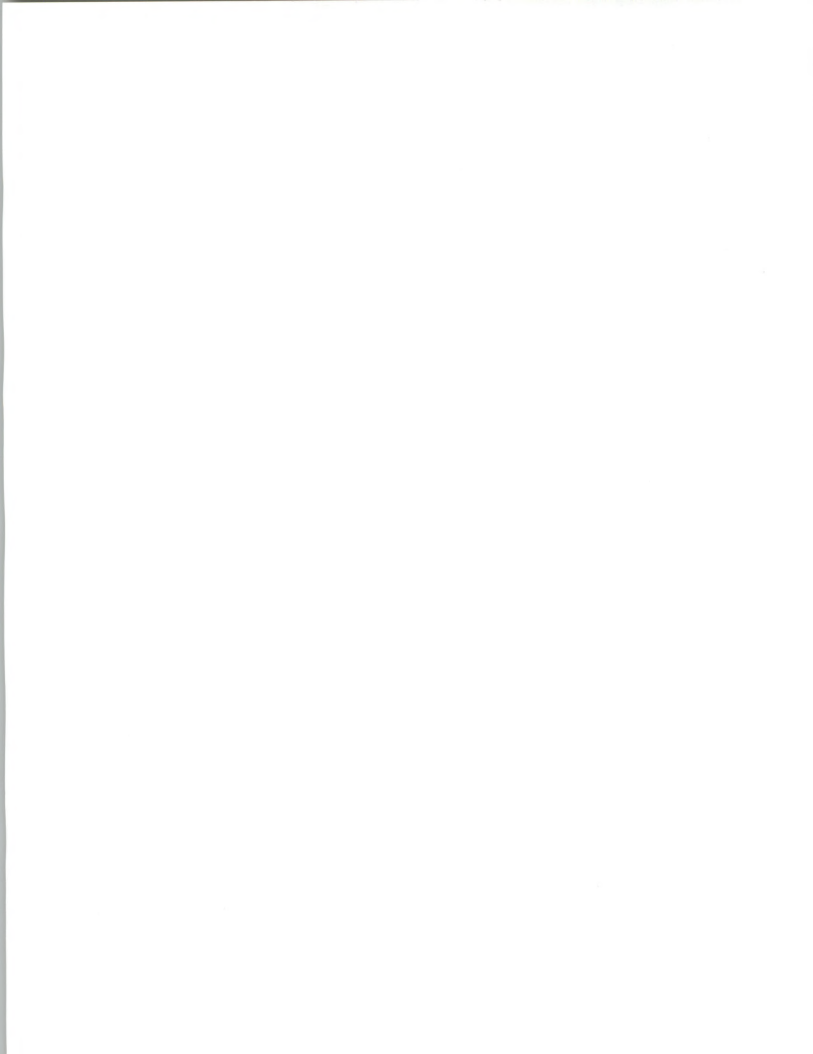
En l'absence de stratégie de services clairement explicite, les personnes interviewées ont d'H.P une image essentiellement "constructeur".

Conclusion

Les principaux axes d'orientation, suggérés ci-dessous, résultent des observations faites au cours de cette recherche. Ils n'ont pas été mis en perspective avec les structures existantes d'H.P et aussi certains de ces conseils sont-ils peut-être déjà considérés ou en phase de l'être.

Ces orientations sont les suivantes:

- Utiliser les compétences sectorielles existantes ou les packages mis en place pour générer des affaires,
- Etoffer l'offre d'outils de suivi de performances, d'aide à l'exploitation,
- Cibler la maîtrise d'oeuvre en s'appuyant davantage sur des partenaires,
- Offrir des services d'audit technologique,
- Elargir le champ des formations,
- Renforcer la communication entre H.P et ses clients et coordonner l'action commerciale
- Etendre la présence d'H.P aux fournisseurs des grands clients,
- Communiquer des "success stories" pour améliorer la perception de la capacité à gérer de grands projets,
- Cibler les Administrations.





Les entreprises et leurs systèmes d'information

A

Maturité des systèmes d'information

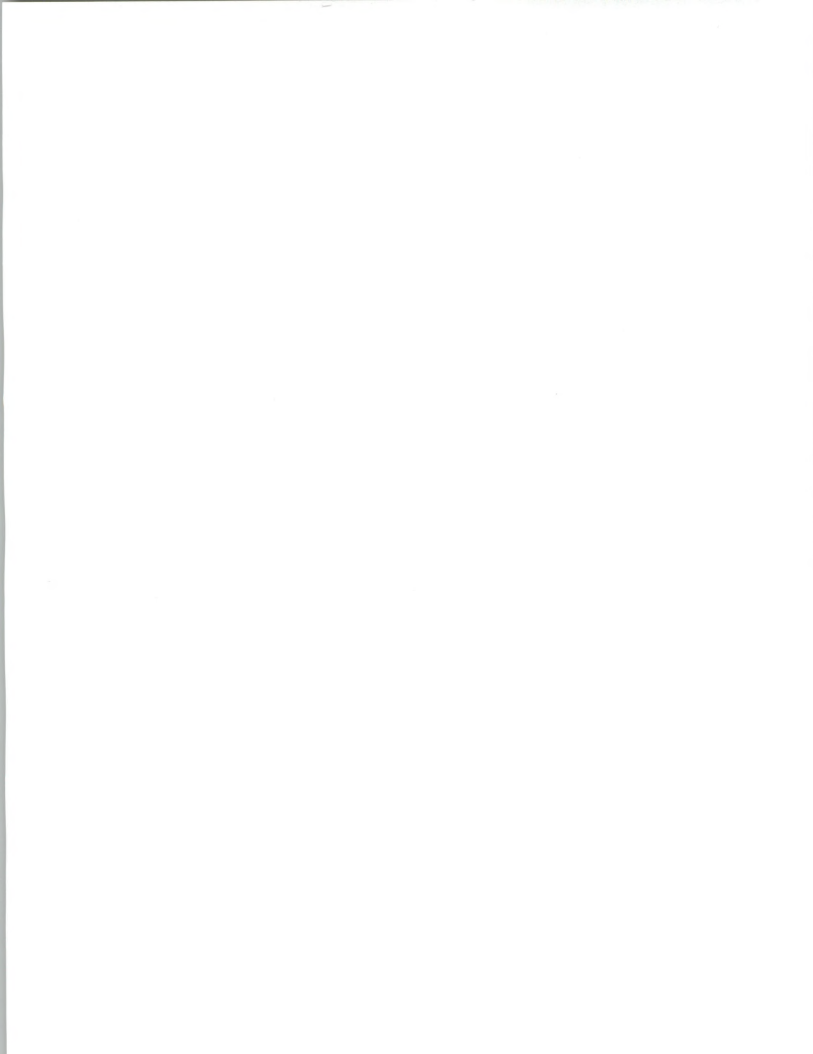
A l'issue des interviews conduites dans le cadre de cette étude auprès de 30 responsables informatiques dans des sociétés, filiales de grands groupes industriels et tertiaires français, il est apparu des degrés de maturité différents des systèmes d'information. Aussi, en complément de la segmentation initiale, telle que définie dans l'échantillon (industrie gestion, industrie technique et tertiaire), les entreprises peuvent être également classées en trois groupes reflétant leurs différents niveaux d'organisation, de préoccupations et de projets selon la maturité de leurs systèmes d'information. Ces groupes sont:

Les "Précurseurs"

Dans ces entreprises, l'évolution des systèmes d'information a généralement été poussée par la pression de la concurrence. Ces entreprises ont déjà traité tous les problèmes fondamentaux liés à l'informatique de production et de gestion et travaillent sur des problèmes pointus à l'avant garde des nouvelles technologies. Elles envisagent des modèles d'architecture globaux et se préoccupent de la synergie entre les différentes unités opérationnelles. Elles ont centralisé les moyens informatiques, matériels et humains, par grands domaines d'application et ont aussi fortement décentralisé l'utilisation de ces moyens.

Les "Conventionnels"

Dans ces entreprises, qui ont encore certains problèmes fondamentaux à résoudre, l'utilisation des systèmes d'information reste encore relativement centralisée. Ces entreprises sont en cours de migration et de refonte de leurs systèmes. Elles travaillent souvent sur l'amélioration de l'interface utilisateur.



L' "Arrière garde"

Pour cette dernière catégorie, il y a beaucoup à faire pour rattraper le retard d'informatisation et de nombreuses tâches d'exploitation doivent être automatisées. Ici, le parc de PC et de stations, ramené à l'effectif de l'entreprise, est faible. Ces entreprises s'appuient fortement sur de la sous-traitance qu'elles ont parfois du mal à gérer en terme de maîtrise de la technologie, maîtrise des délais et maîtrise des coûts.

B

Préoccupations majeures

Les responsables informatiques rencontrés ont exprimé un grand nombre de sujets de réflexion qui ont été regroupés en préoccupations d'ordre technico-économique, préoccupations d'intégration et de coordination, préoccupations de choix de produits, préoccupations UNIX et réseaux et préoccupations autour du dialogue avec les utilisateurs.

1. Préoccupations technico-économiques

Même quand la pression sur les budgets n'est pas forte, un souci permanent de *diminuer les coûts* est apparent.

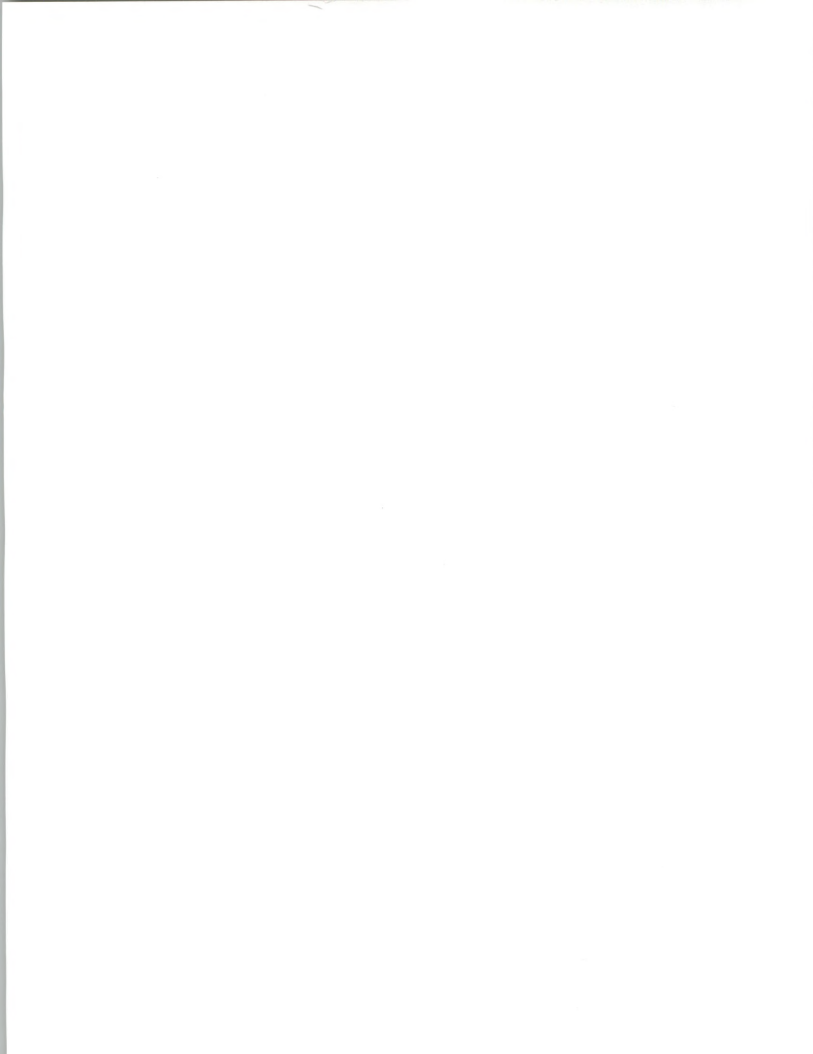
Les responsables sont soucieux d'assurer la *pérennité des investissements* et de maintenir l'optimisation technique et économique des systèmes dans un environnement qui est en perpétuelle instabilité. Ils souhaitent maîtriser l'*évolution technique de l'offre* (release de nouvelles versions). et ils s'inquiètent de certaines évolutions qui peuvent provoquer des situations de discontinuité dans les migrations.

Pour quelques interviewés, l'intégration de nouvelles fonctionnalités ne peut plus être assurée par l'ancien système et nécessite une refonte complète de l'informatique.

Pour la majorité des entreprises, les systèmes d'information doivent supporter le "business", apporter la souplesse nécessaire pour *réagir rapidement par rapport aux mutations des affaires et améliorer le service pour faire face aux pressions de la concurrence*. Les entreprises du tertiaire sont particulièrement sensibles à ces impératifs.

2. Intégration et coordination

Les personnes interviewées expriment des préoccupations d'*intégration de la bureautique* avec des applications mini ou gros systèmes et constatent la mauvaise exploitation des produits par les utilisateurs, souvent due à des problèmes de culture ou de formation.



Les responsables informatiques des grands groupes cherchent à construire des systèmes capables de supporter des activités déployées au niveau de l'ensemble de leur groupe, ce qui implique de *rationaliser et de normaliser les données*. Ils se soucient de plus en plus de la *communication inter-systèmes et inter-machines* dans un monde hétérogène complexe.

L'intégration de l'EDI dans les applications pose souvent des problèmes de coordination et de maîtrise technique. Certaines entreprises du tertiaire voient leurs clients demander une *intégration plus étroite des services offerts dans leurs propres chaînes logistiques*. Ce processus dynamique peut aller beaucoup plus loin que l'EDI qui est considéré comme statique.

Les Administrations expriment des problèmes de coordination entre la maîtrise d'oeuvre et la maîtrise d'ouvrage. Elles ont souvent du mal à respecter les plannings et à contrôler les sous-traitances massives.

3. Choix de produits

Du fait d'une offre non encore stabilisée, il semble difficile aux interviewés de choisir des *outils et des standards* pour la réécriture de programmes en *architecture client serveur*. Le choix de plates-formes *SGBD relationnelles* est également une préoccupation souvent exprimée.

Les responsables informatiques souhaitent pouvoir sélectionner des logiciels non pas en fonction d'une machine mais pour ses fonctionnalités propres.

Ils craignent parfois de se lancer dans un développement spécifique alors qu'un produit standard répondant à leurs préoccupations sera peut-être disponible sur le marché dans un proche avenir.

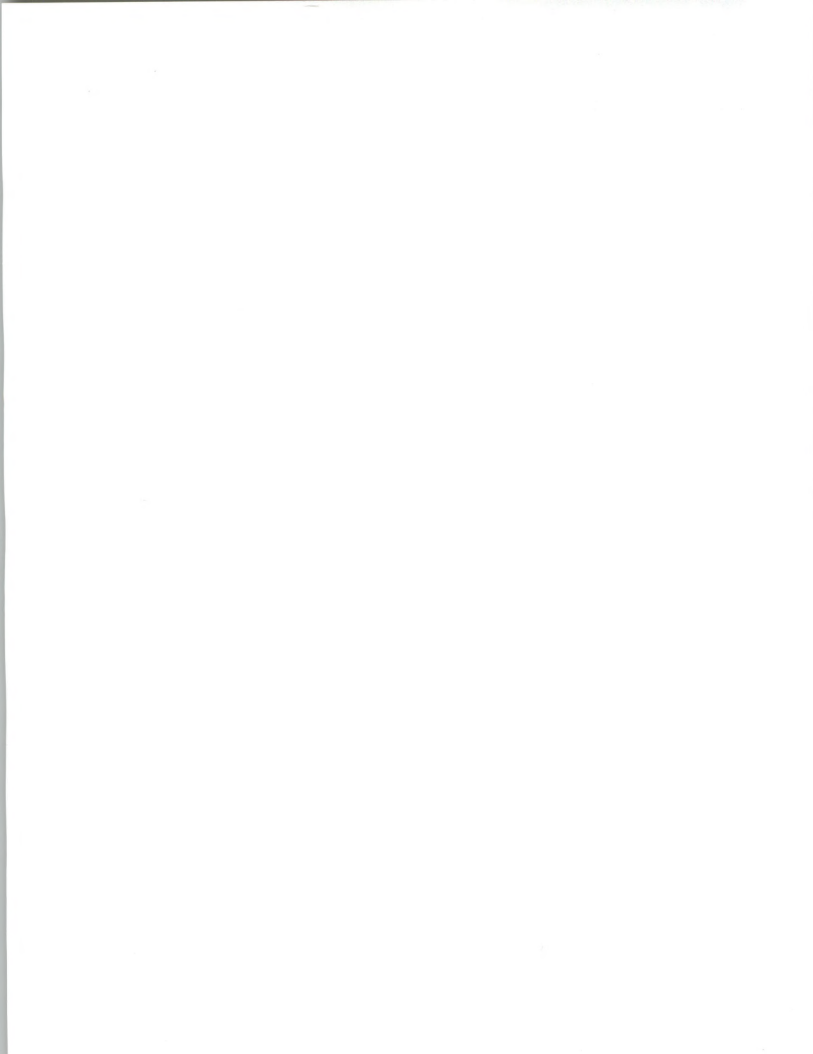
4. UNIX

De nombreux responsables se sentent seuls face à UNIX et ont l'impression de faire partie des *pionniers* et d'essuyer les plâtres. Ils estiment qu'UNIX est d'une utilisation *compliquée*. Ils s'interrogent sur l'évolution des "systèmes ouverts" faisant remarquer qu'il y a autant de versions d'UNIX qu'il y a de constructeurs.

Ils confirment que les mutations vers UNIX se traduisent par des *changements culturels* importants et induisent d'importants programmes de formation.

5. Réseaux

Les responsables s'inquiètent de la *complexité croissante* des réseaux et de la *non disponibilité des produits OSI* qui avaient été annoncés.



Ils cherchent à offrir aux utilisateurs un accès étendu aux *ressources* informatiques et une *transparence maximale des réseaux*.

En matière de gestion des réseaux, ils souhaiteraient pouvoir détecter les problèmes dès le début sur les sites distants, avant que ceux-ci ne soient constatés par les utilisateurs.

6. Dialogue avec les utilisateurs

Les responsables des systèmes d'information ont le souci d'obtenir la *satisfaction des utilisateurs*, d'améliorer la *qualité du dialogue* avec les utilisateurs ainsi que l'ergonomie des *interfaces hommes machines*. Ils expriment parfois la difficulté à faire *modifier les habitudes de travail* et à transférer les compétences vers les utilisateurs.

C

Principales évolutions et tendances

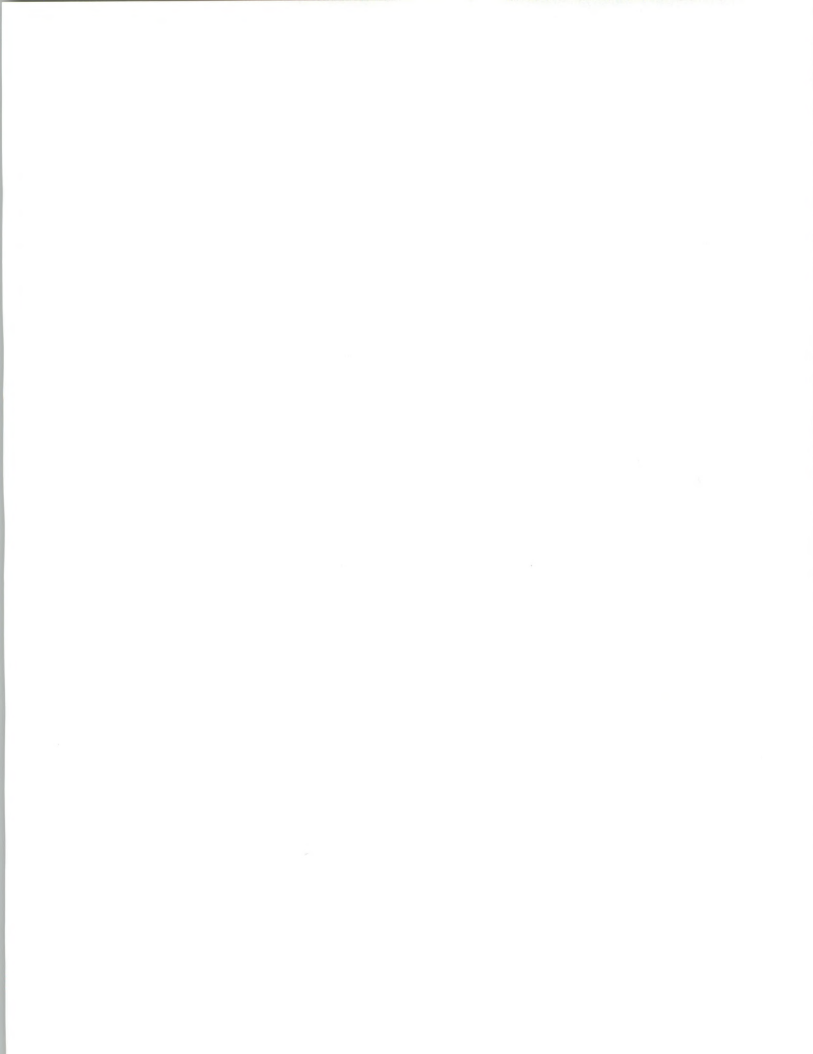
Les principales évolutions et tendances des systèmes informatiques qui ont été observées, sont regroupées en grands domaines : l'architecture des systèmes, les outils de développement, le poste de travail, les services en réseau et l'informatique "publique".

1. L'architecture des systèmes

- L'émergence de l'*architecture client serveur* est vue comme une meilleure utilisation des ressources existantes à travers la banalisation des PC. On observe un certain nombre d'applications planifiées ou en cours de développement dans ce domaine.
- Il y a de plus en plus de *concentration des ressources hardware* sur un nombre plus réduit de sites ce qui diminue les investissements matériels et les coûts d'exploitation. La centralisation des ressources hardware permettrait, selon deux responsables interviewés, de réaliser une économie de 5 à 6 personnes par filiale dans des entreprises de taille moyenne.
- Dans le monde de la communication hétérogène, les entreprises restent pragmatiques et *TCP/IP s'impose*, même en gestion, du fait de l'absence de produits OSI.

2. Les outils de développement

Les nouveaux développements sont souvent associés à des *objectifs de rentabilité* ambitieux avec des retours sur investissement inférieurs à 3 ans, voir à 2 ans. L'augmentation de la productivité du développement passe souvent par :



- L'utilisation de *LAG* avec deux exceptions notables:

Il a été observé quelques cas de développement de logiciels de gestion en COBOL et non pas à l'aide d'un *LAG* pour des raisons d'indépendance vis à vis du constructeur et de facilité de portage.

Les logiciels scientifiques sont développés en FORTRAN, en C et en C++, toujours pour des raisons de portabilité et aussi de performance.

- La norme *POSIX* qui est attendue avec beaucoup d'impatience par les utilisateurs
- Le recours à des *packages*, ce qui favorise le choix d'*UNIX*.

3. Le poste de travail

Il est constaté une *complexité croissante des postes de travail* qui intègrent de plus en plus des fonctionnalités de postes de "*front office*" avec des *outils de simulation*. Ceci affecte notamment un certain nombre de professionnels : gestionnaires de patrimoine, dispatchers chez les transporteurs, contrôleurs de la navigation aérienne.

4. Les services en réseau

Deux types de réseau à forte rentabilité pour les entreprises dominent pour améliorer la communication entre les hommes dans l'entreprise et à l'extérieur de celle-ci:

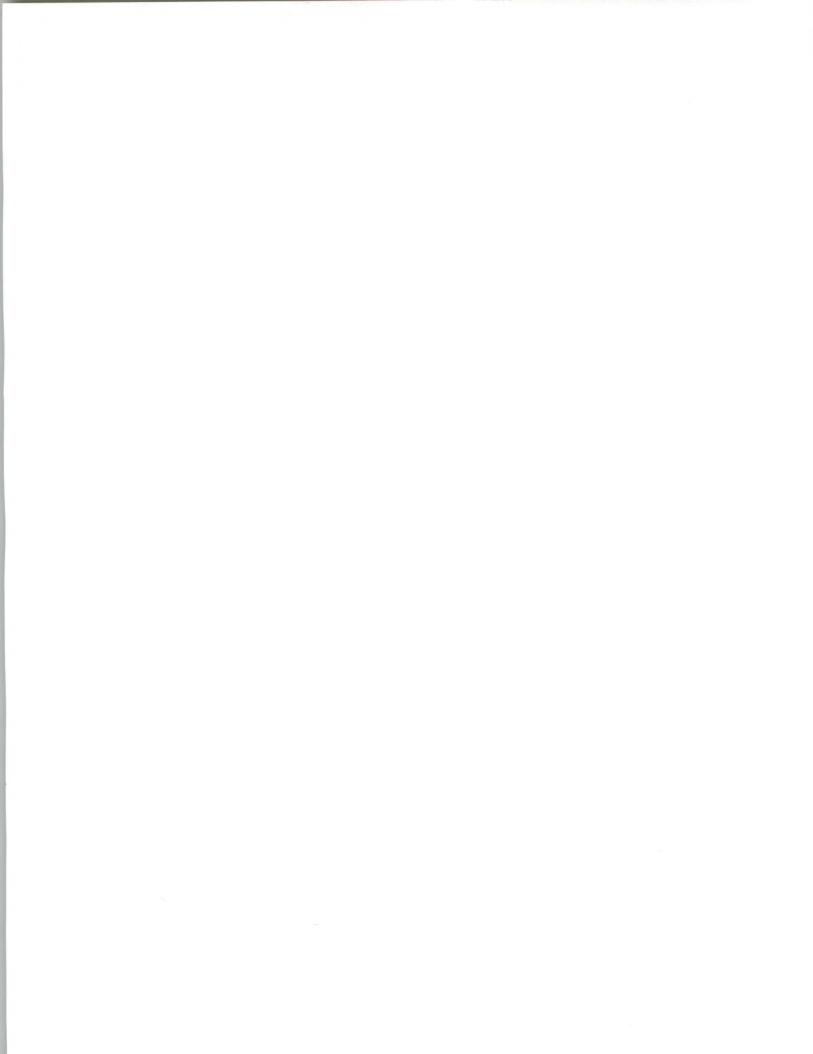
- Les *messageries électroniques*
- Les *applications EDI*.

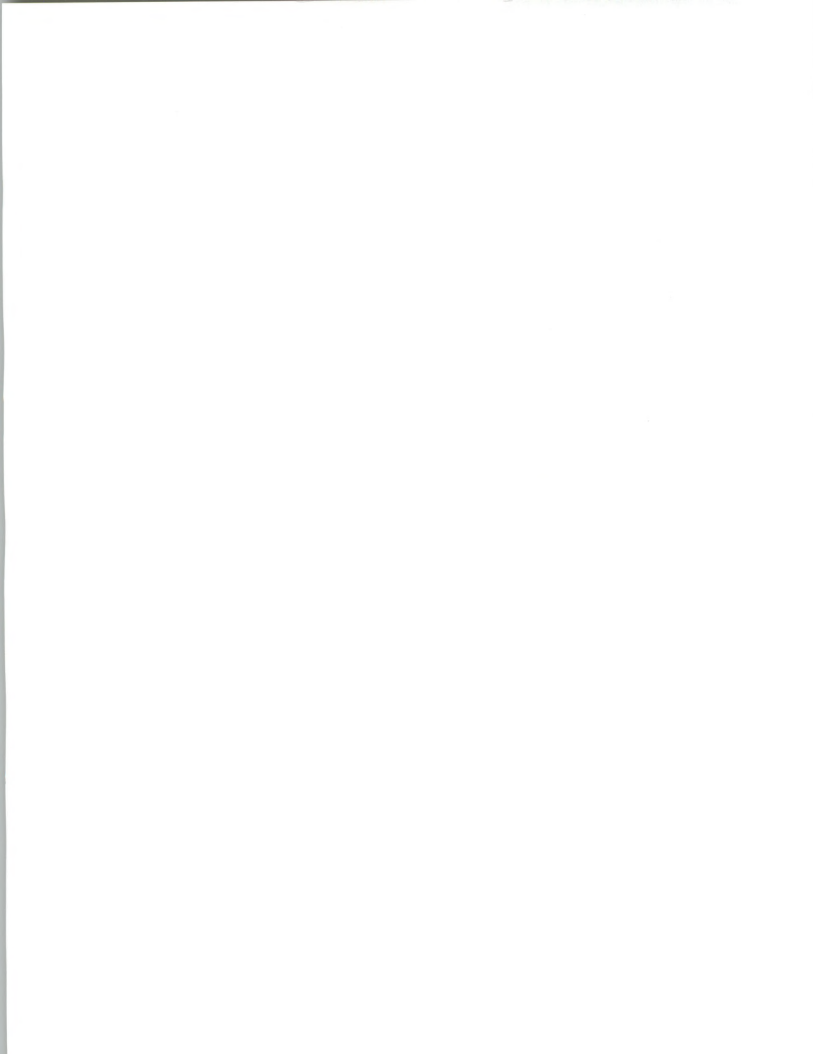
Il a également été observé dans plusieurs entreprises du tertiaire des attentes dans le domaine de la *gestion électronique de documents*. Ces besoins ne sont en général pas encore suffisamment mûrs pour être traduits par des projets existants mais on peut s'attendre à les voir se concrétiser dans un horizon de deux ans.

5. L'informatique publique

Dans les Administrations, qui n'ont pas été soumises à des pressions concurrentielles, il apparaît un retard d'informatisation plus ou moins important suivant les cas. Ceci génère aujourd'hui un gros travail de rattrapage pour une mise à niveau commençant par l'*automatisation d'un grand nombre de tâches encore traitées manuellement et l'élimination des saisies multiples*.

L'informatique qui était basée sur des mainframes centralisés est aujourd'hui tirée fortement vers le *downsizing* notamment pour des raisons de coûts et de service. Parmi les autres observations, on peut citer une très *forte augmentation du parc de PC*, la mise en place de *réseaux* et la généralisation des outils de *bureautique*.







Les services sous-traités

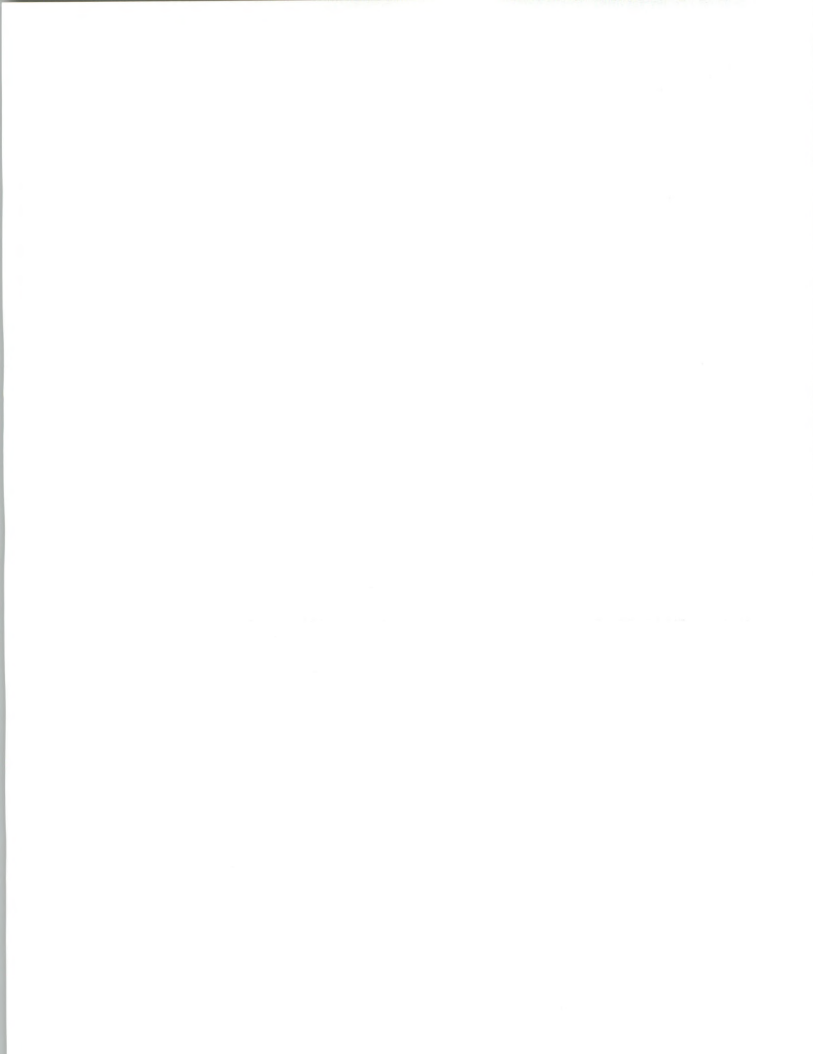
A

Besoins prioritaires en services donnant lieu à sous-traitance

Les compte-rendus de chaque interview, qui figurent en annexe de ce rapport, présentent l'ensemble des attentes en services exprimées et classifiées en fonction du contexte des systèmes d'information propres à chaque entreprise. Ces attentes sont caractérisées en fonction de:

- leur nature et leur place dans les différentes étapes de développement des systèmes d'information,
- leur priorité,
- leur date estimée de réalisation,
- les ressources internes (I) et externes (E) qu'ils utilisent.

Il a été répertorié 46 citations de besoins prioritaires en services sous-traités, (soit environ 1,5 citation par entreprise), et 60 citations non prioritaires. Ces besoins ont été resitués en fonction de chacune des étapes de mise en oeuvre des systèmes d'information:



Etapas de mise en oeuvre des systèmes d'information	Entreprises exprimant des besoins en services externes de priorité	
	élevée	Non élevée
I. Plan stratégique	6	5
II. Choix technologiques et Architecture	13	5
III. Transition-Migration	5	11
IV. Développement pilote	12	12
V. Mise en oeuvre, généralisation	3	8
VI. Exploitation, support	3	14
VII. Intégration des nouvelles technologies	4	5
Nombre total de citations	46	60

L'analyse pour chacune des étapes est présentée ci-dessous.

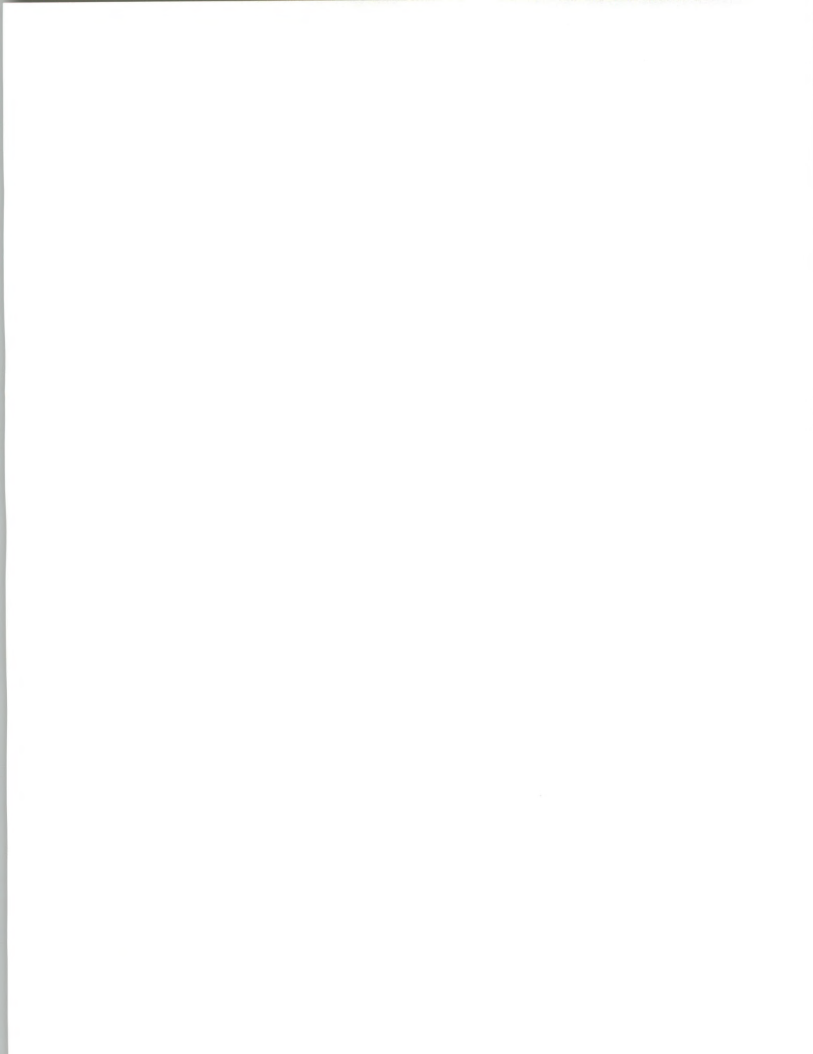
1. Plan stratégique

Les entreprises qui sous-traitent la réalisation ou la *réactualisation de leur schéma directeur* le font en interne et avec le support de consultants spécialisés tels que Gamma, Sema ou Peat Marwick.

L'accent est mis par une société sur la réalisation d'un *nouveau schéma directeur spécifique aux télécommunications*. Une autre a réalisé un schéma directeur de GPAO, utilisant une *maquette de démonstration* pour sensibiliser les utilisateurs finaux.

2. Choix technologiques et Architecture

En matière d'aide à la détermination de l'architecture des systèmes d'information, on distingue deux grands types de besoins en services qui sont sous-traités:



- le support pour le développement des applicatifs: méthodes et outils, dont les ateliers de génie logiciel,
- le conseil en réseaux de télécommunications qui donne lieu à des interventions ponctuelles de spécialistes.

3. Transition-Migration

Les entreprises qui déclarent avoir recours à des prestataires externes afin de faciliter la migration de leurs systèmes d'information, citent: l'assistance sur les "moulinettes", les changements de releases et les tests de configuration type. Certains utilisateurs ont associé leurs fournisseurs dans des "commissions de changement" pour définir les procédures permettant d'assurer la continuité du service. Un responsable fait réaliser des "pontages" pour unifier tous ses systèmes.

Il ressort des commentaires que le support attendu doit être techniquement de bon niveau. Quelques griefs sont formulés à l'égard d'H.P. tels que l'échec d'une tentative de migration d'une application IBM 36 vers un H.P. 3.000 et un changement d'OS vers la version 8 d'H.P. UX "très douloureux" sur des stations.

4. Développement et pilote

Les interventions portent essentiellement sur des aspects de développement d'applications et se concrétisent par:

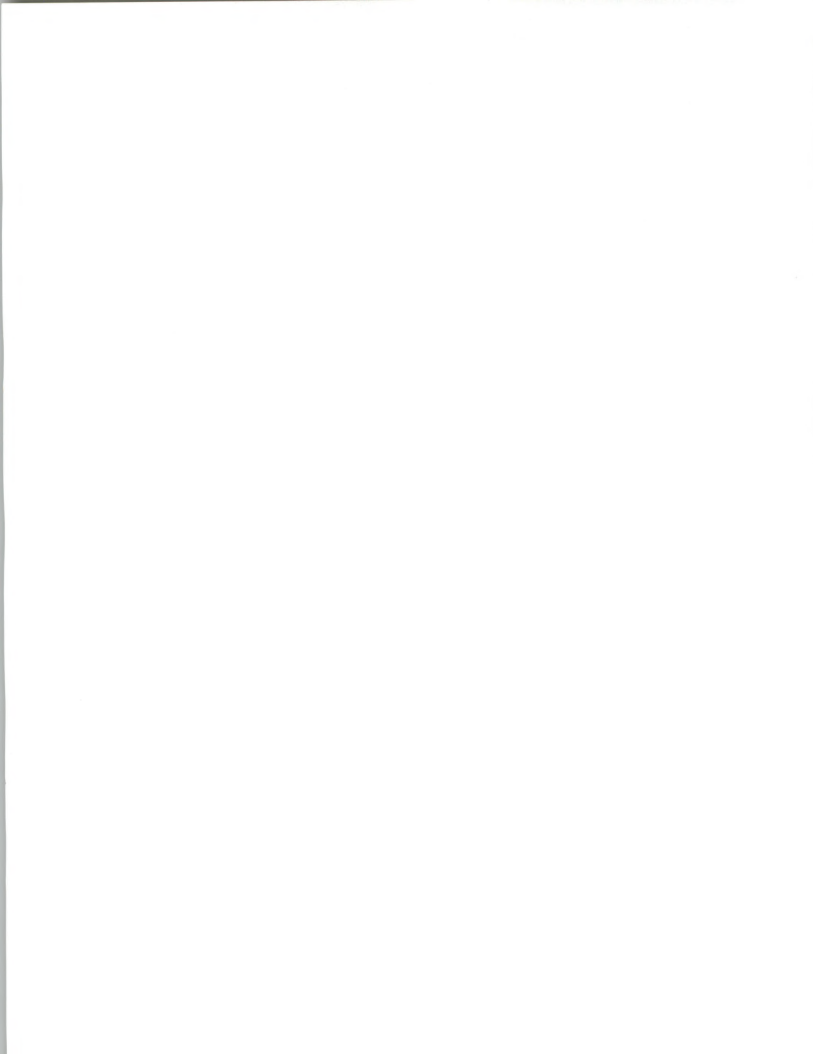
- le recours à des "petites mains" en régie pour assurer les tâches fastidieuses (programmation) et laisser aux professionnels internes les tâches les plus valorisantes,
- le recours à des experts pour la mise à disposition de compétences techniques particulières telles que le développement en environnement PC, les SGBD, les outils de développement et les méthodologies de réception d'applications.

Parmi les entreprises concernées dans cette phase, certaines d'entre elles cherchent à favoriser l'évolution de leurs équipes internes grâce à des transferts de compétences externes via des formations sur des nouveaux outils ou méthodes.

5. Mise en oeuvre, généralisation

Le déploiement et la généralisation font apparaître des besoins en services autour de:

- l'organisation,
- le respect du plan qualité,



- les bêta tests de pré-exploitation,
- l'étalonnage de performances,
- la formation des équipes informatiques et des utilisateurs.

6. Exploitation, support

Les principales préoccupations évoquées concernent :

- la formation,
- la sécurité,
- la qualité de l'administration de systèmes,
- la gestion de parcs de PC et de stations (ce dernier point a été identifié bien que relevant du Service Client).

7. Intégration des nouvelles technologies

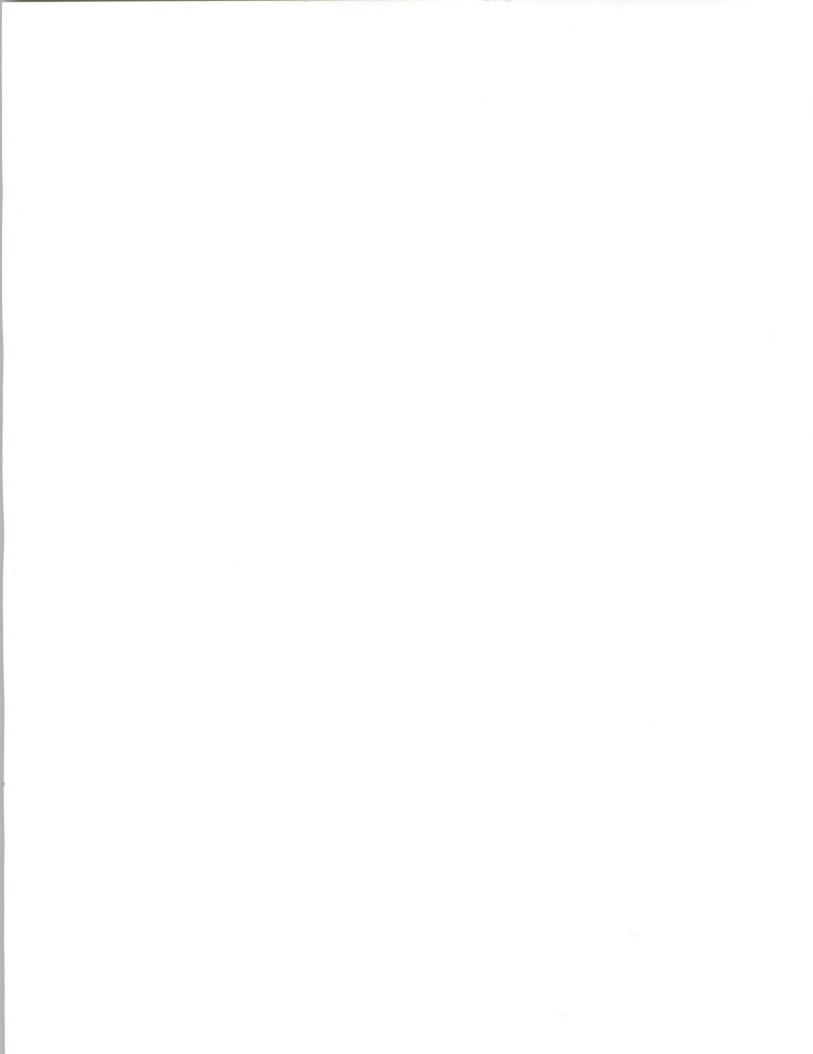
Les entreprises qui déclarent utiliser un support externe pour mener à bien la veille technologique ont des approches relativement structurées généralement orientées autour de projets à réaliser et d'objectifs précis. Les orientations de cette veille dépendent du contexte des systèmes d'information de chaque entreprise et sont donc difficilement généralisables.

B

Modalités des sous-traitances

Après avoir identifié les besoins en services des entreprises, l'étude analyse plus précisément le choix des prestataires, les critères retenus et la nature de l'engagement attendu.

Les 30 responsables interrogés sur leurs intentions effectives de recourir à un ou plusieurs prestataires déclarent privilégier les intervenants suivants:







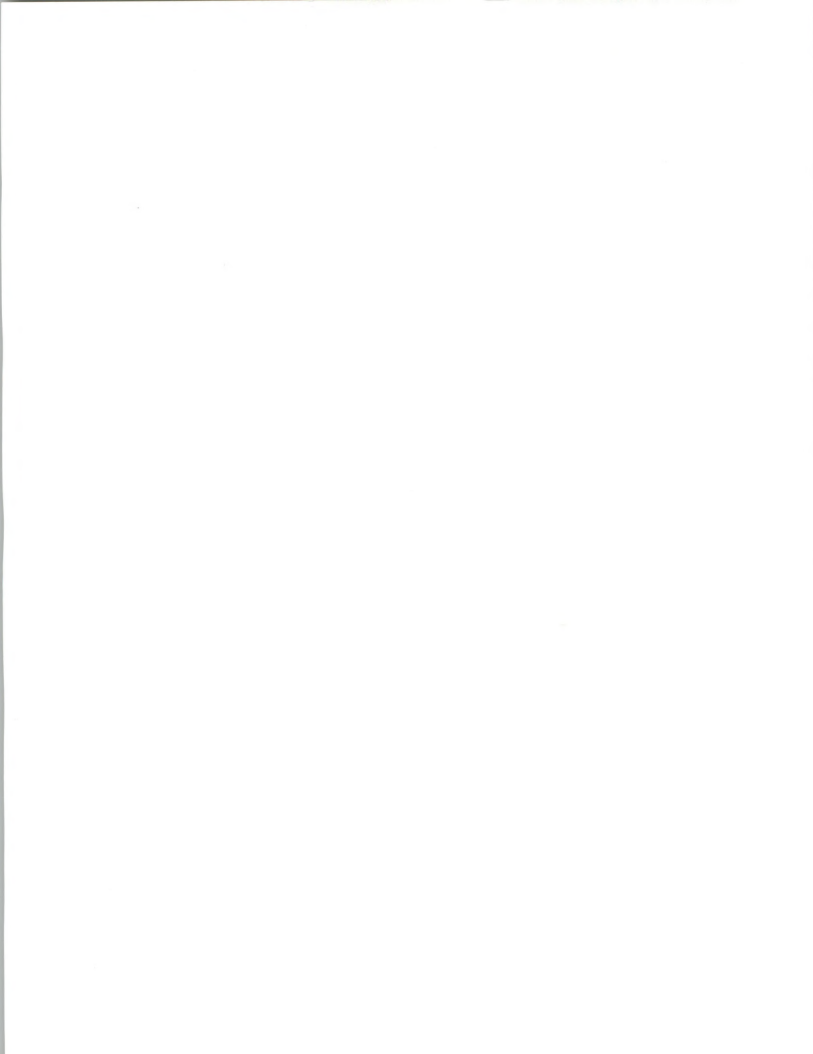
Prestataires de services privilégiés	Nombre de citations
Le Constructeur seul.	7
Le Constructeur et d'autres intervenants.	21
Les SSII et d'autres consultants.	52
D'autres prestataires.	16

1. Services susceptibles d'être apportés par le constructeur seul.

Dans les 7 cas détaillés ci-dessous, les services souhaités devraient être assurés par le constructeur exclusivement à tout autre prestataire. La raison principale qui motive ce choix est la compétence technologique apportée par le constructeur. Il est intéressant de noter que 2 responsables attendent de leur constructeur un engagement non seulement de moyens, mais aussi de résultats et de performances. Tous les services annoncés représentent des prestations traditionnelles pour un constructeur, sauf un cas qui concerne un projet d'intégration autour d'un progiciel applicatif en environnement UNIX et qui démontre l'importance des offres construites autour d'une solution.

2. Services susceptibles d'être apportés par le constructeur avec d'autres

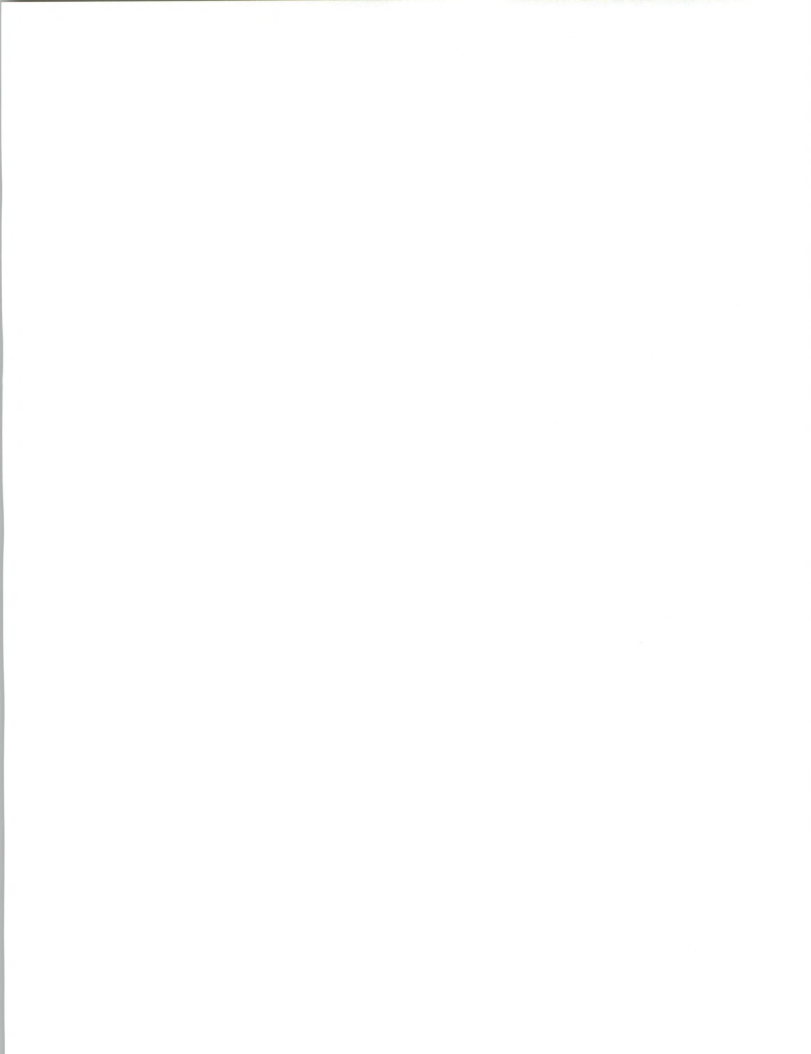
L'analyse des réponses fait apparaître 21 cas dans lesquels le constructeur, avec un ou plusieurs autres prestataires fournissent ou pourraient fournir les services souhaités. Les interventions sont très variées. Elles couvrent tant l'analyse des besoins, le développement, l'exploitation que la formation. Les autres prestataires envisagés, en plus d'un constructeur, sont, par ordre d'importance, les SSII, les consultants, les éditeurs de logiciels, les organismes de formation et les distributeurs.



Les services apportés par le constructeur

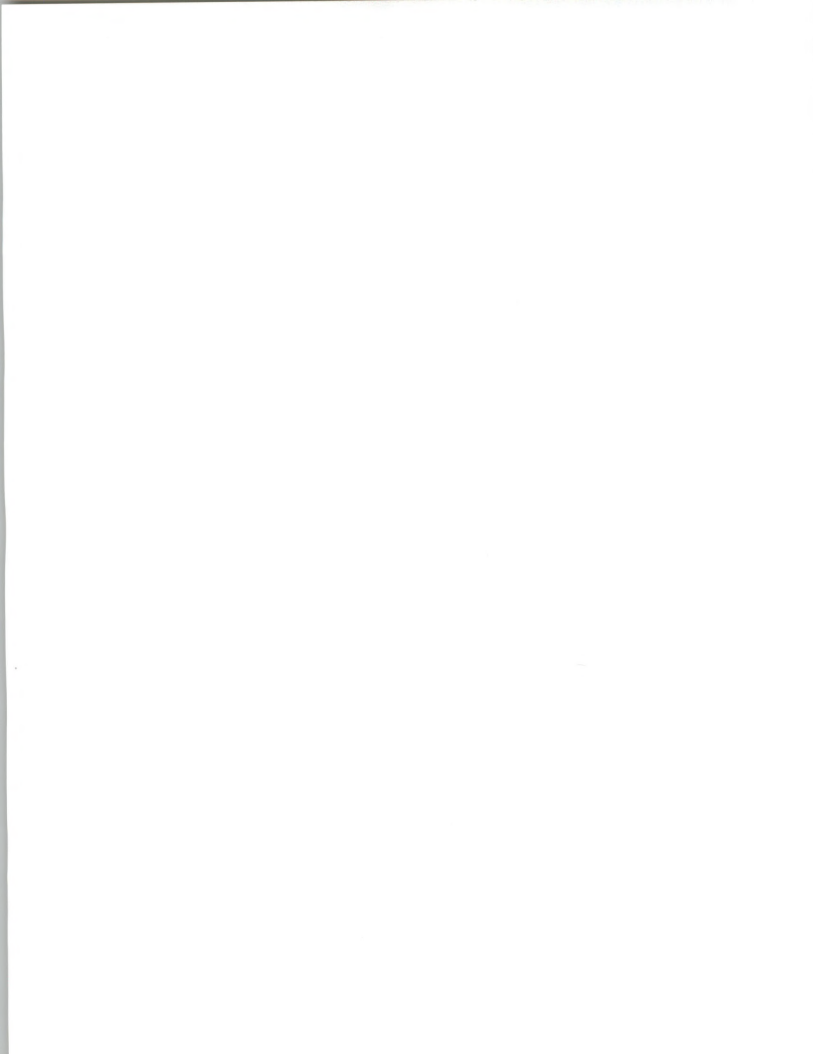
Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Besoins de validation technologique de choix	Constructeur		Régie, pour problèmes très pointus
Contrat d'intégration de l'application gestion de fonds signé avec un constructeur (H.P.) qui tourne sous UNIX.	Constructeur	Manque d'expertise en interne et offre alléchante	Contrat clés en main avec engagement de performances
Assistance pour problèmes matériels, car l'entreprise dispose de nombreuses compétences autour des machines H.P., qui accèdent au CRAY de la maison mère.	Constructeur		
Portage et évolution d'OS	Constructeur	Compétence	Négocié
Maintenance et conseil par IBM, CRAY, SUN, H.P., par exemple pour le projet Arpose.	Constructeur	Variable suivant le niveau de connaissance.	Variable; si possible engagement de résultats.
Formations matériels	Constructeur	Coût et compétence.	Tarif en vigueur.
Systèmes d'exploitation mini.	Constructeur	Captif !	Temps passé.

Le critère déterminant le choix de ces prestataires est à nouveau, dans 50% des cas, la compétence. Un tiers des répondants évoquent aussi les conditions financières des contrats. Enfin, la maîtrise d'oeuvre et l'engagement de résultats et de performance qui leur sont associés sont attendus par 4 responsables parmi lesquels un site client Digital qui précise sa "volonté d'engager le constructeur dans la refonte de son système d'information". Visiblement, l'engagement peut aller très loin ici et le constructeur peut avoir le leadership sur les autres prestataires.



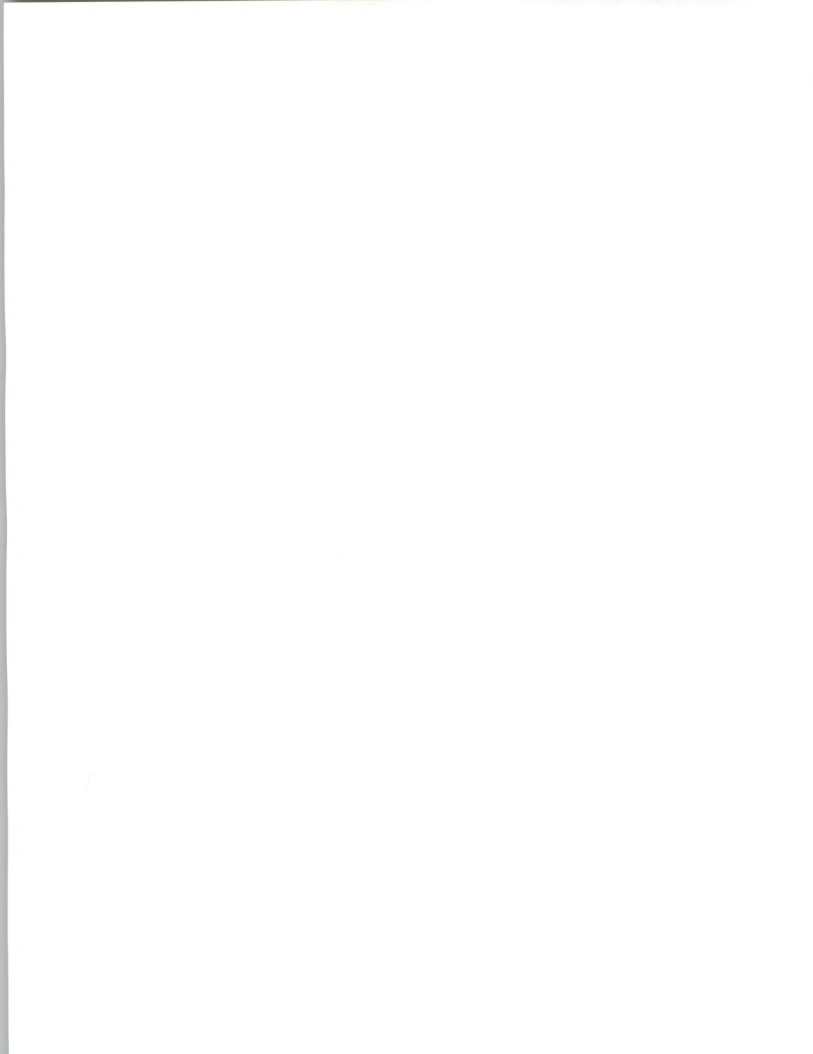
Les services susceptibles d'être apportés par le constructeur avec d'autres

Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Besoin de spécialistes	Tous	Connaissance métier	Régie, majorité des cas, forfait 10% cas
Travaux de recherche en veille technologique, sous-traités dans le cadre de grands projets au niveau de l'Europe, type Esprit, Euréka, etc.	Tous: de l'université au constructeur	Intérêt stratégique de collaborer avec tel ou tel partenaire.	Divers
<p>A tous les niveaux:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude préalable, aider à formuler des besoins (application de Merise) - Rédaction de cahiers des charges pour préparer appel d'offre. - Sous-traitance d'applications, - Régie, - Formation 	Tous types de prestataires: consultants, SSII, constructeurs, etc.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapport qualité coût, 2. référence à des projets similaires, 3. fidélité à prestataires qui ont donné satisfaction 	Cela dépend de l'équipe projet et du type de prestation demandée.



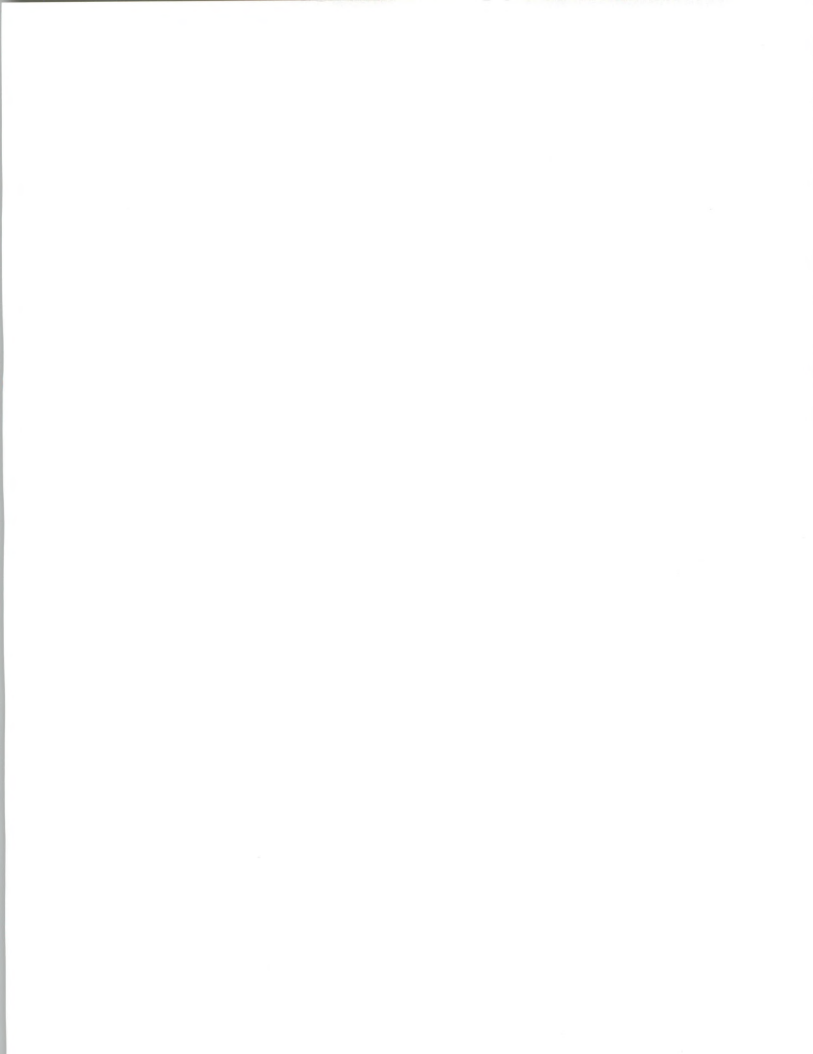
Les services susceptibles d'être apportés par le constructeur avec d'autres

Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Assistance technique: Support technique, UNIX, GCOS 7, production, etc.	SSII et Constructeur	Compétences	Forfait (dans la forme)
Délégation de surveillance des réseaux	H.P. et autres	Partenariat	
Divers types d'assistance.	IBM, DEC, H.P., CGI PRODSTAR, etc.	Fournisseurs attirés.	Variable.
Quelques formations pour lesquelles l'entreprise tend à traiter de moins en moins en externe.	SSII, Constructeur et organismes de formation.	Disponibilité.	Tarif.
Méthodologies de développement	SSII, Consultant ou Constructeur	Compétences	Régie
Consulting de haut niveau, au coup par coup.	Consultant et Constructeur	Compétences	Régie
Problèmes très ponctuels	Fournisseurs habituels		Consulting informel
Formations	SSII et Constructeur pour changement d'OS	Notoriété, coût et disponibilité	Régie
Conseil	SSII, Consultant et Constructeur	Notoriété, coût et compétence	Maîtrise d'oeuvre et conseil. Engagement sur résultats.



Les services susceptibles d'être apportés par le constructeur avec d'autres

Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Support technique hardware, et pour des défauts logiciels.	Constructeur ou distributeur.	Connaissances de base, interlocuteur unique, prix	Forfait annuel.
Assistance: prestations intellectuelles de conseil.	Constructeur ou fournisseur de logiciel.	Qualité et connaissances de l'intervenant.	Contrats sur des périodes de temps, jours de conseil.
Formation.	Divers: Constructeur et organismes de formation.	Qualité, compétence, prix et disponibilité.	Tarif.
Conception, réalisation d'applications et aide à la mise en place.	SSI et Constructeur	Compétences.	Forfait ou régie, suivant le cas.
Assistance de toute sorte.	Consultant et Constructeur	Compétences.	Régie.
Autour de plate-formes, de packages, d'outils SGBD relationnels, etc. - Formation - Mise en oeuvre - Assistance aux choix - Support	Constructeur, SSI, éditeur de logiciels, autres.	Expérience, coûts.	Engagement de résultats et de performances, maîtrise d'oeuvre.



Les services susceptibles d'être apportés par le constructeur avec d'autres

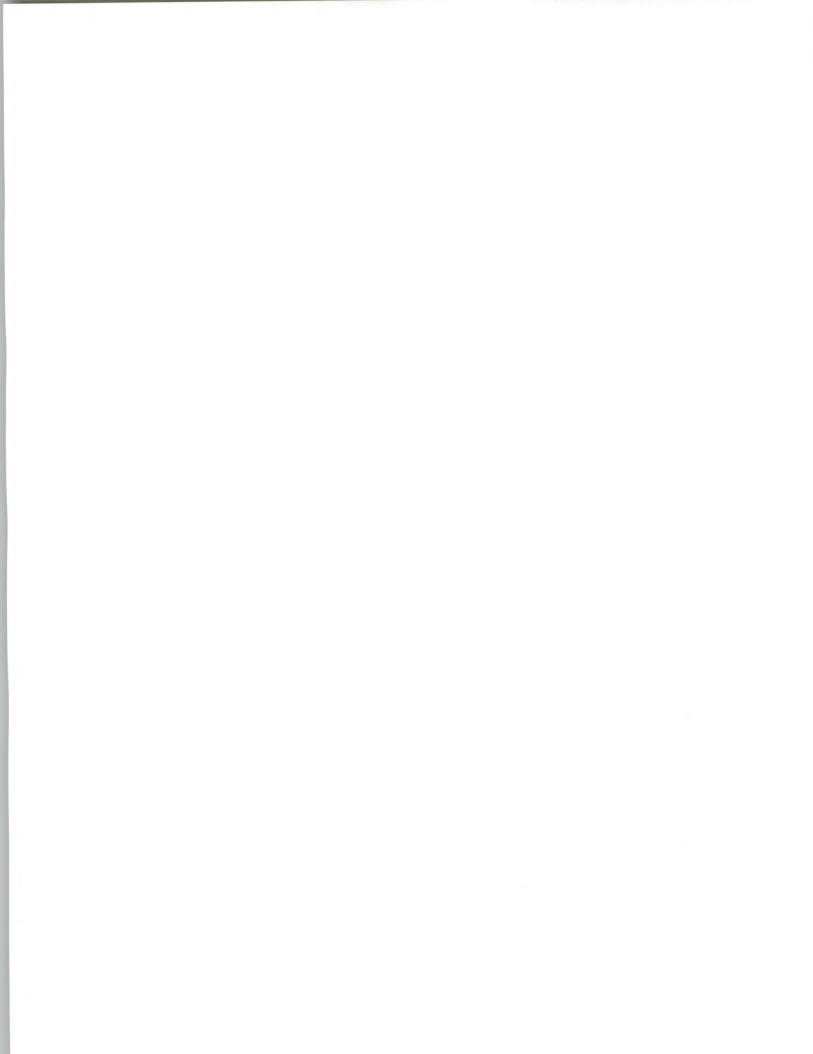
Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Contrats d'assistance technique pour les systèmes et les réseaux.	SSII et Constructeur pour des actions ponctuelles.	Appel d'offre.	Forfait de 2 à 3 jours d'assistance par mois, modulé avec l'exploitation.
Sous-traitance, développement de parties spécifiques, spéciales non disponibles en interne. Régie au forfait. Formation Mise en place des matériels, intégration, télécommunications, ...	Digital et autres SSII sous la maîtrise d'œuvre du constructeur.	Volonté d'engager le constructeur dans la refonte du S.I.	Engagement de performance (temps de réponse imposé) et de faisabilité. Possibilité pour l'entreprise d'accepter ou pas certaines prestations.
Conseil spécialisé de haut niveau, sur des points non maîtrisés (produits, télécommunications).	Consultant et Constructeur (autour de la machine)	Plus forte pression sur constructeur	Sur résultats, il faut que ça marche!

3. Services susceptibles d'être apportés par les SSII et les autres consultants

Ce sont plus de 50 citations qui correspondent à des interventions actuelles et / ou potentielles de SSII (dans près de 85% des réponses) et de consultants. Les services attendus concernent les "études" essentiellement.

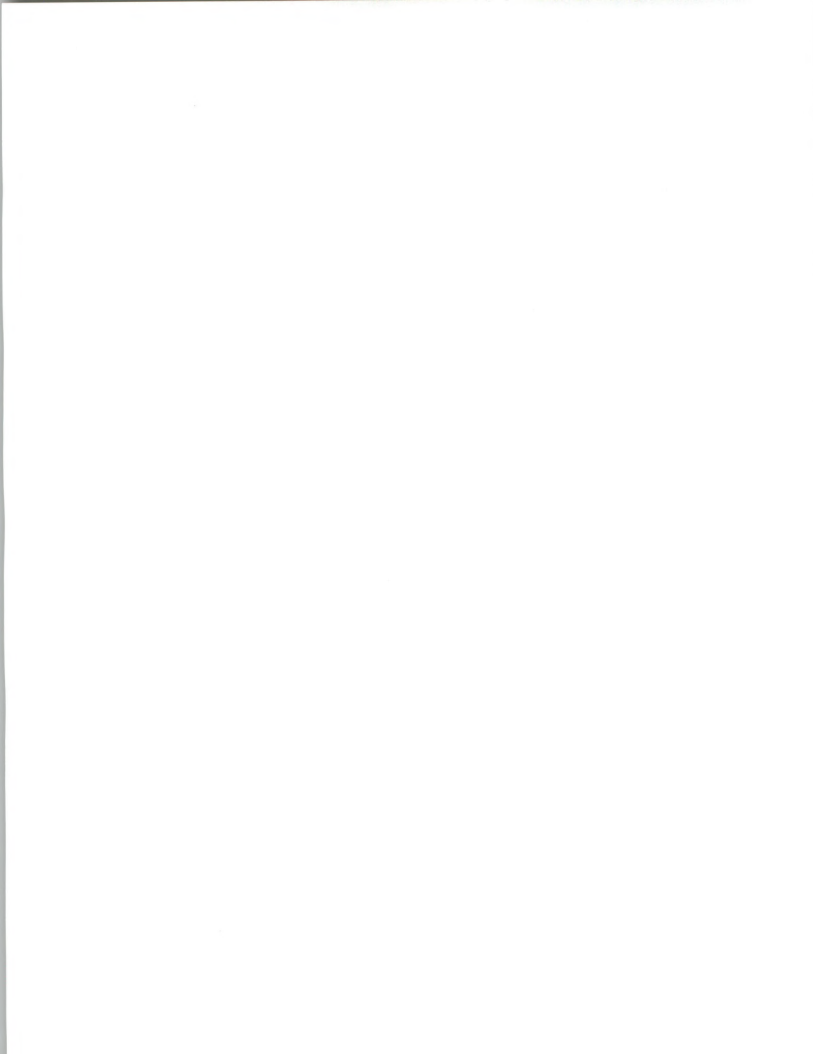
L'assistance technique en régie est la forme de prestation la plus souvent mentionnée en réponse aux besoins ponctuels en ressources humaines, spécialisées ou pas. Dans plus de 40% des cas, le forfait est le mode contractuel privilégié surtout pour le développement et l'assistance dans la préparation du cahier des charges.

Parmi l'ensemble des services évoqués, ceux qui semblent les plus applicables à un constructeur sont énumérés dans la liste suivante:



Les services apportés par les SSII et autres consultants susceptibles d'intéresser un constructeur.

Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Projets clés en main (peut être dans le futur) réalisés. Difficulté est que les SSII ne sont pas préparées au métier de l'informatique industrielle, particulièrement en phase de démarrage	SSII	Ressources humaines	Maîtrise d'oeuvre au forfait
Mise en place technique de réseaux.	SSII spécialisé	Pas de valeur ajoutée, les meilleurs, les moins chers.	Maîtrise d'oeuvre
Conseil en informatique, particulièrement pour la conception et les méthodes, assistance dans la rédaction de cahiers des besoins.	SSII (consultants chez les SSII)	Les sociétés connues ont été mises en concurrence, et choisies sur des critères de compétence et de coût.	Forfait.
Etude par consultants: Etudes de marché Etudes de métiers (définition cahiers des charges) Etudes sur outils graphiques, etc.	Consultant et SSII	Compétence Notoriété Complémentarité.	Forfait après une pré-étude.
Schéma directeur des télécommunications.	Consultant	Qualité des propositions.	Forfait



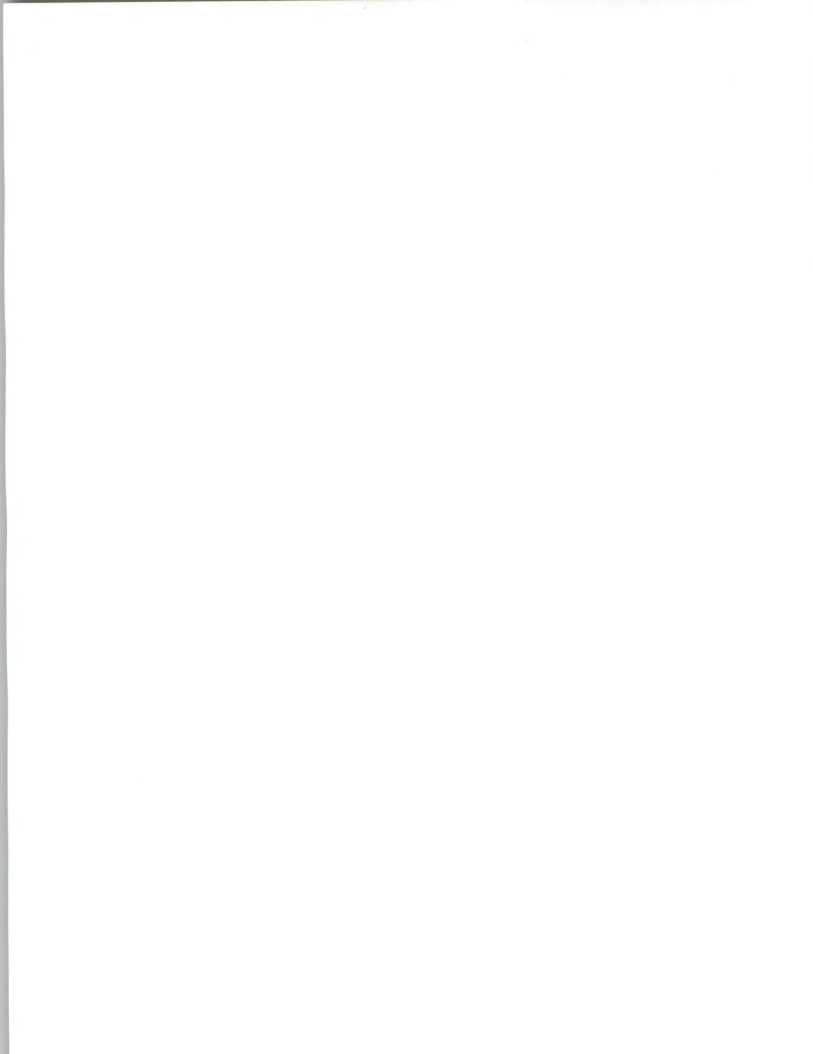
Les services apportés par les SSII et autres consultants susceptibles d'intéresser un constructeur.

Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Aide à l'administration des stations de travail.	SSII grosses et petites.	Compétence, capacité à avoir un retour d'expérience important sur d'autres sites et capacité de conseil.	Engagement de moyens.
Une personne pour formaliser, inventer, les futurs postes de travail. Les personnes internes ne savent pas conceptualiser.	Consultant	Homme qui connaisse la logistique	Conseil
Formation, assistance au développement dans l'utilisation de SGBD relationnels, outils, interface graphique, etc.	SSII Interne au groupe et Consultant		Conseil
Réalisation du schéma directeur avec l'assistance de spécialistes.	Consultant	Compétences.	Temps passé.
Expertise ou études techniques ponctuelles sur SGBD relationnels, réseaux, outils de développement, etc.	Consultant (Infosys du groupe GFI), autre.	Expérience et références.	Temps passé, accès à des études.
Etablissement du schéma directeur de l'informatique.	Consultant, Gamma International.	Appel d'offre.	Forfait.

4. Services susceptibles d'être apportés par d'autres prestataires

Les responsables interrogés ont identifié 16 types de services pour lesquels ni les constructeurs, ni les SSII et consultants ne sont les prestataires privilégiés.

Parmi ces services, ceux qui concernent les constructeurs sont: les services d'environnement, le F.M. des supports d'exploitation ou de production, la maintenance et la formation.



Les services apportés par les autres prestataires

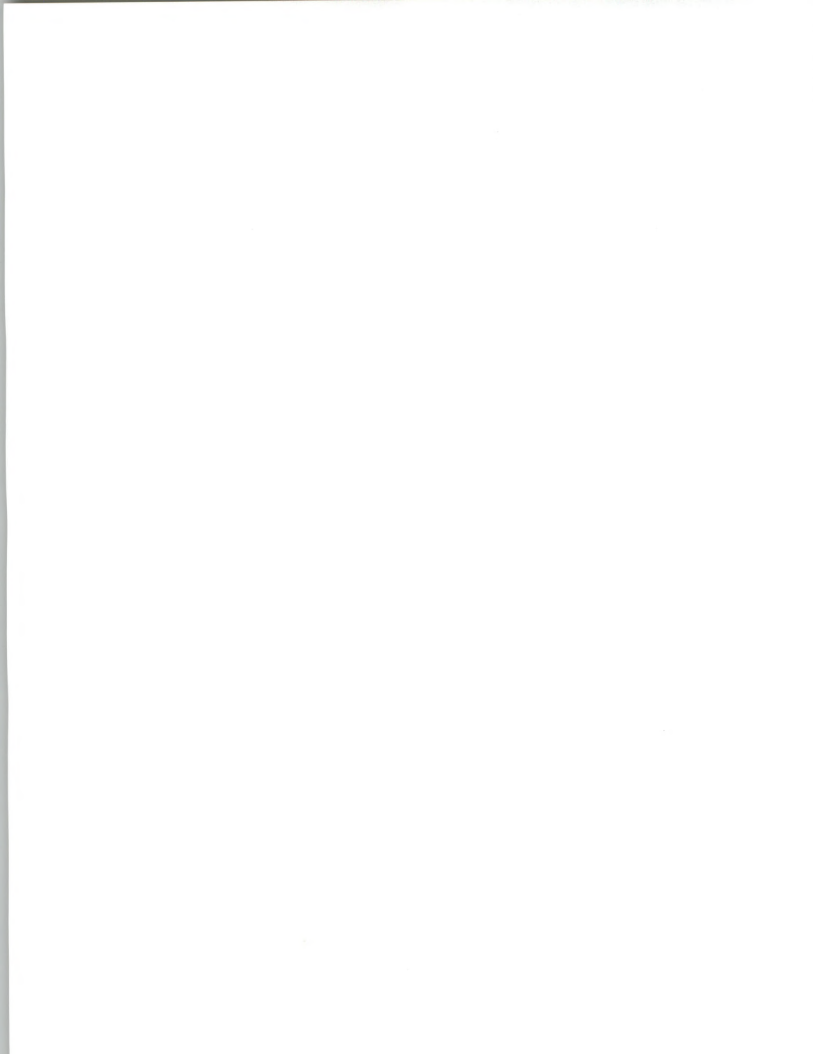
Services	Type de prestataire	Critères de choix	Type d'engagement
Besoins au niveau de l'exploitation informatique dans les domaines des "utilities" (infrastructure électrique, etc.) et du papier.		Besoins non stratégiques, traités plus efficacement à l'extérieur.	Relation entre le volume et le prix
Problèmes d'environnement lors de mise en place informatique (salle d'informatique, climatisation, etc.) .	Spécialistes	Spécialisation	Forfait
Fall back externe du site	Sécurodis	?	Forfait
Pose de câbles informatiques.			
Facilities Management de support : atelier, réseau, bureautique, etc. Cela peut aller très loin.	?	Coût	Régie, aujourd'hui, évoluant vers du forfait.
Etude réseaux	Non défini	Non défini	

C

Besoins pour lesquels «il n'y a pas d'offre»

10 responsables ont exprimé des besoins pour lesquels ils ne trouvent pas d'offre:

- Les entreprises recherchent des *services pointus dans des technologies avancées ou nouvelles* : Des spécialistes EDI connaissant les normes EDIFACT *dans leurs propres métiers* (L'EDI banque n'a rien à voir avec l'EDI chimie). Elles ont aussi besoin d'assistance dans la mise en place et dans la comparaison d'outils d'édition documentaire (GED).
- Les organisations ont parfois besoin de ressources humaines qui soient d'une part polyvalentes pour maîtriser l'ensemble des technologies de l'entreprise dans un contexte d'intégration et d'autre part spécialisées dans les différents domaines concernés. La conjonction de ces deux profils est particulièrement rare sur le marché des SSII.



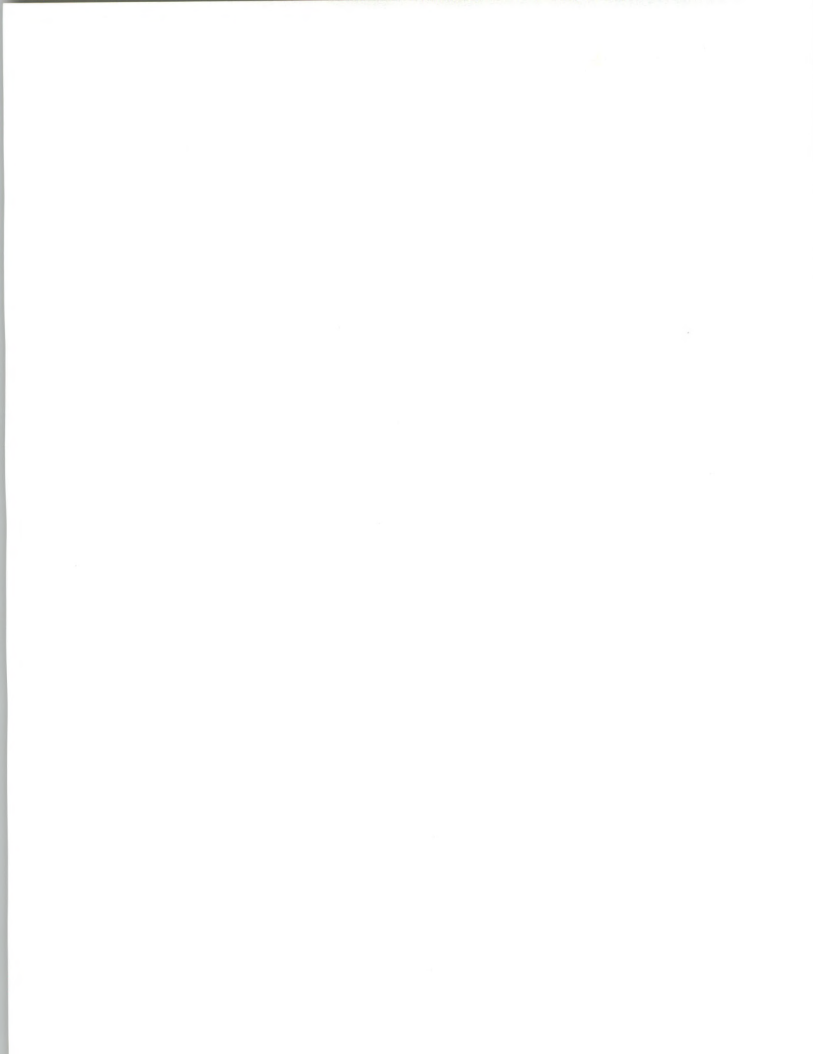
- Certaines entreprises ont des besoins non couverts en compétences internationales pour adapter leurs produits à des cultures, à des langues et parfois aussi à des technologies différentes. L'expérience mondiale d'un constructeur tel que H.P. pourrait être capitalisée dans ce domaine de services.
- La maturité de l'offre dans le domaine du facilities management paraît insuffisante à certaines entreprises pour les inciter à faire appel à ce type de prestations.
- La prise en charge et le maintien, clés en main, de stations de travail installées dans un environnement hétérogène est un service cherché sans succès par certaines entreprises.
- Un service de gestion de parc de machines, de déploiement et redéploiement entre sites ne serait pas accessible à des petites ou moyennes entreprises.

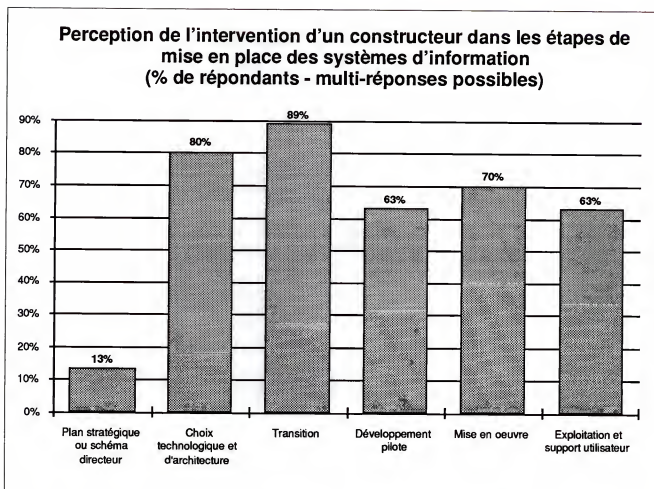
D

Intervention des constructeurs

A l'issue de la section B, traitant des modalités concrètes des sous-traitances, il est apparu que le "constructeur", seul ou avec d'autres prestataires, était un intervenant considéré pour plus d'un quart des besoins sous-traités. Ce taux, comparé à celui octroyé par les SSII et consultants qui sont les prestataires privilégiés dans 57% des besoins, est relativement modeste. Cependant les perspectives et opportunités pour les constructeurs semblent loin d'être négligeables, sous réserve de bâtir l'offre correspondante et d'en réaliser la promotion nécessaire. En effet, les responsables interviewés ont massivement reconnu que le constructeur devrait intervenir à différentes étapes de la mise en place des systèmes d'information. Cependant ce taux de réponses positives élevé n'implique pas nécessairement un service payant.

Le graphique et les commentaires suivants illustrent ces réponses et les détaillent pour chacune des étapes de la mise en place des systèmes d'information.



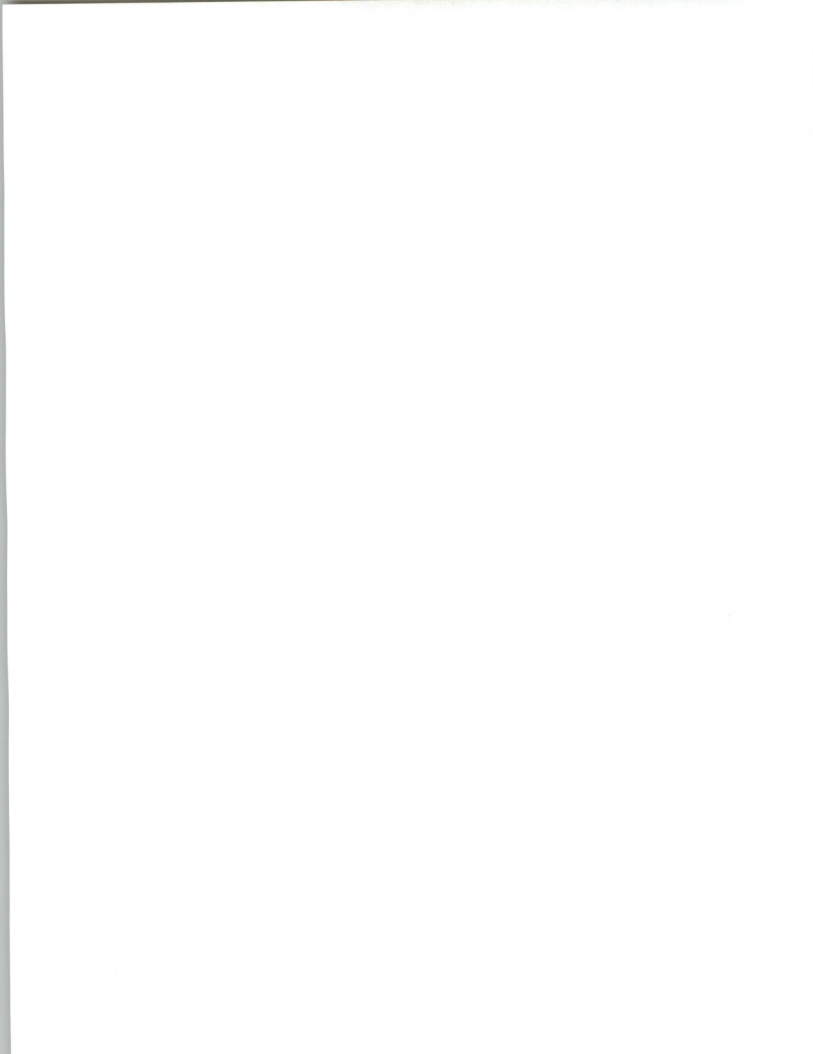


1. Plan stratégique ou schéma directeur

4 entreprises sur 30 (13%) estiment que le constructeur doit intervenir dans cette étape et ce, dans la mesure où il a déjà été choisi, ou sur des programmes à long terme. Dans ces quelques cas, il pourrait offrir des prestations de conseil. Les responsables qui souhaitent cette intervention imaginent pouvoir verrouiller l'engagement du constructeur.

2. Choix technologique et d'architecture

80% des personnes interrogées ont répondu positivement à la nécessité d'intervention du constructeur au niveau des choix technologiques et d'architecture. Les entreprises souhaitent du conseil, souvent en comparaison avec une offre plus indépendante. Certaines ont exprimé le souhait d'intervention du constructeur le plus tôt possible dans le processus de décision, parfois en tant que conseil hors plate-forme.



Dans tous les cas, le constructeur doit informer ses clients sur ses produits et l'évolution des standards et apporter une visibilité sur ses plans. Il doit aussi aider et conseiller ses clients dans le choix de la gamme de matériel, en fonction de l'architecture définie.

3. Transition

Cette étape a reçu le score de réponses positives le plus élevé avec 89% des personnes interrogées. En général, le constructeur vers lequel s'effectue la migration, doit intervenir. Les entreprises demandent parfois à ce que l'ensemble des matériels puissent être intégrés.

Le constructeur intervient souvent, pour des changements d'OS, des changements de série de machine, des modifications d'architecture. Les grandes entreprises ont besoin du constructeur chez elles et chez leurs fournisseurs, qui ne sont pas toujours aussi bien traités.

4. Développement pilote

63% des personnes interrogées répondent positivement à l'intervention du constructeur dans la phase de développement à travers les différentes actions suivantes :

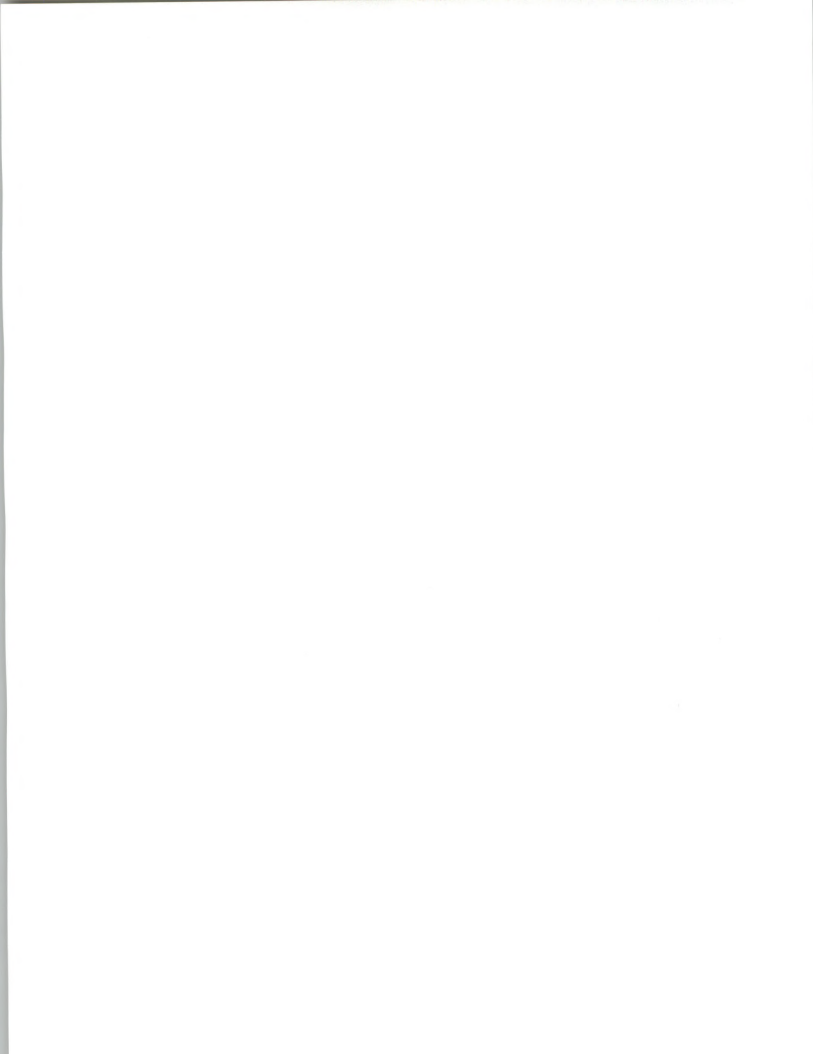
Le constructeur peut avoir un rôle de support, d'expertise, de conseil surtout quand le projet est innovant. Il peut être amené à effectuer des études techniques. Le constructeur peut aussi intervenir, dans la mesure où il fournit le logiciel. Les entreprises ont parfois besoin d'outils, d'aide au développement.

La connaissance de la technologie des machines, des systèmes d'exploitation et des outils de base, pourrait permettre au constructeur d'optimiser l'ensemble, et parfois d'accompagner la mise en place.

Il peut aussi prêter des machines, effectuer des portages, des démonstrations chez des clients potentiels. Ceci semble fort apprécié.

5. Mise en oeuvre

70% des personnes interrogées pensent que le constructeur devrait intervenir dans les phases de mise en oeuvre. Le constructeur peut apporter du support, du conseil, de l'aide à la configuration et à l'optimisation, de l'assistance à la mise en oeuvre. Les coûts sont généralement considérés comme très élevés et peuvent limiter son intervention.

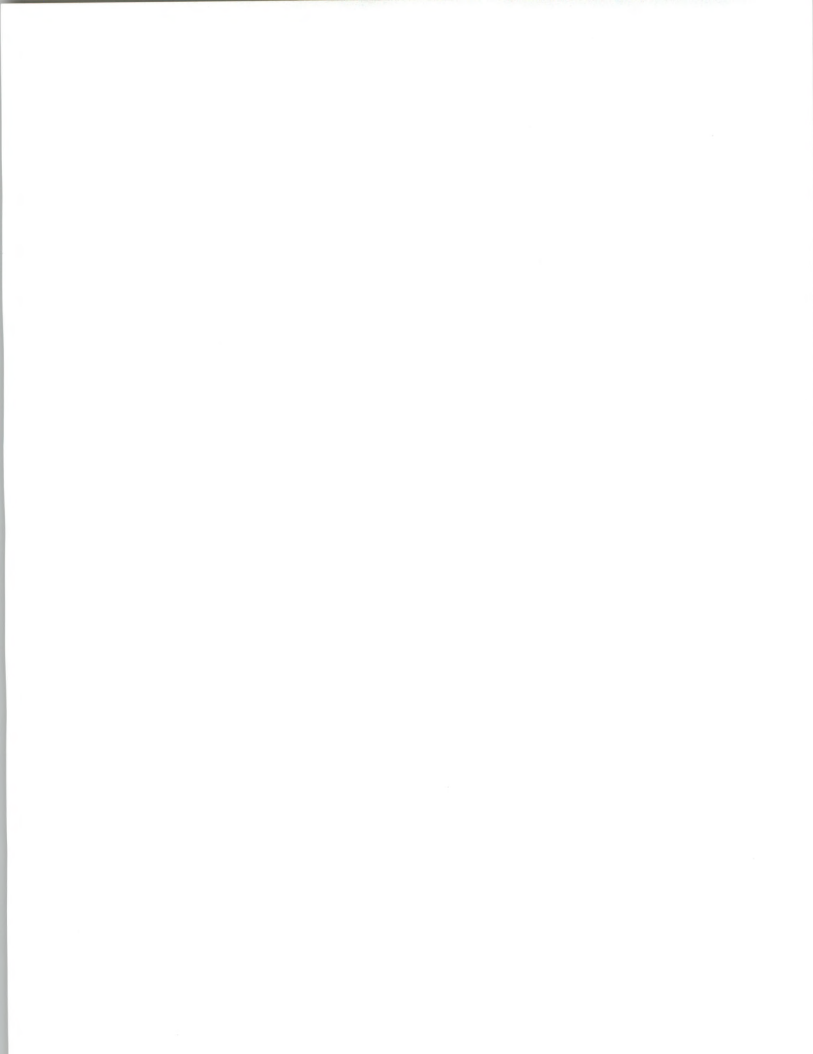


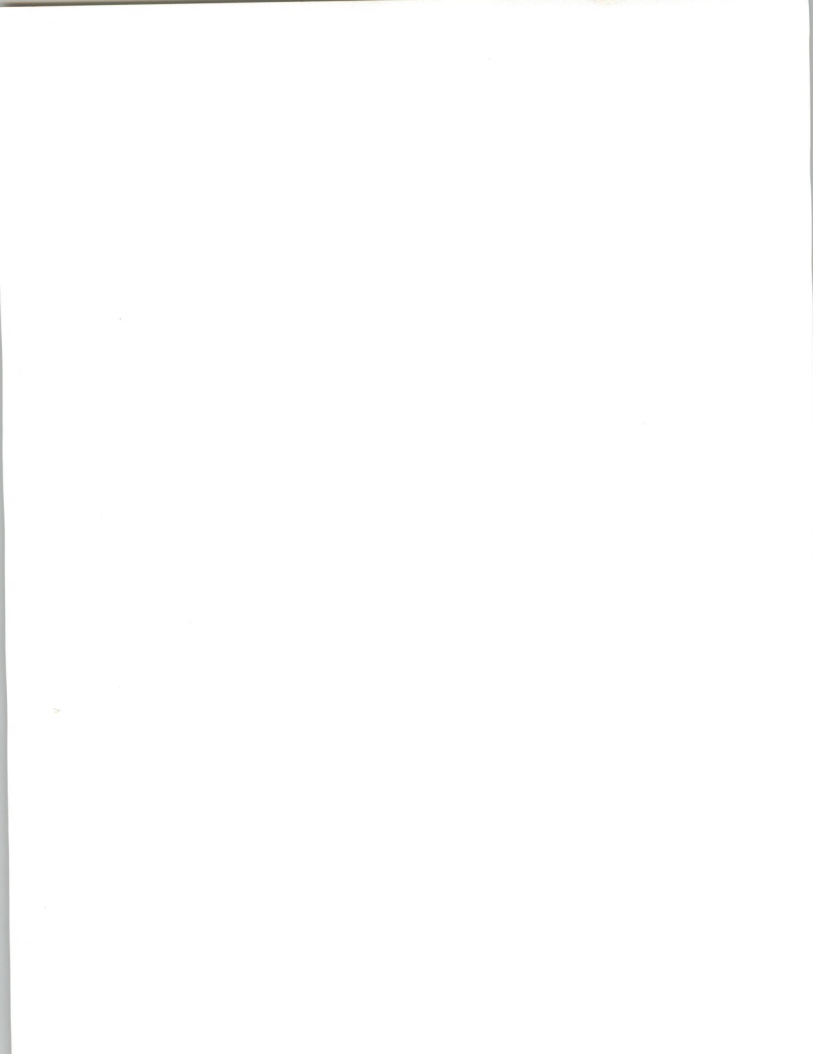
6. Exploitation et support utilisateur

63% des personnes interrogées estiment que le constructeur devrait intervenir dans la phase d'exploitation et de support des utilisateurs. Il intervient souvent pour sa partie, tuning d'exploitation, performance des systèmes, maintenance, support hardware dans des pays éloignés. Il peut apporter des outils pour automatiser et surveiller l'exploitation. Il intervient pour les mises à jour du système d'exploitation.

Certaines réponses négatives sont motivées par le fait que si les choses sont bien faites, il doit y avoir eu transfert de compétences pour que le client devienne autonome.

La réponse du SAV et du centre de télé assistance est considérée comme très importante, en direct et pour soutenir les partenaires.







L'offre de services des constructeurs

Les 30 responsables interrogés sur les constructeurs susceptibles d'intervenir dans la mise en place de leur système d'information ont presque tous mentionné H.P. spontanément (l'échantillon comportant 25 comptes H.P. et 5 comptes non H.P.), même les entreprises non clientes (3 sur les 5). Les autres constructeurs le plus souvent cités sont IBM et DEC. Le tableau ci-dessous résume la fréquence des citations pour les sociétés mentionnées au moins cinq fois.

Constructeur	Nombre de citations
H.P.	30
IBM	20
DEC	10
BULL	7
SUN	5

Les chapitres suivants analysent la position d'H.P. et de son offre de services comparativement à celle de ses concurrents tels qu'identifiés par les responsables interviewés. Ce positionnement est mesuré à partir d'une échelle de valeur de 0 à 5 (5 étant la meilleure note) attribuée à une batterie de critères descriptifs de l'offre de services. Ces critères définis avec la collaboration d'H.P. sont regroupés en 4 grandes familles:



Technicité

- Compétence UNIX
- Compétence Réseaux
- Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes
- Capacité à gérer de grands projets
- Respect de la qualité et des Normes

Types de prestations

- Conseil et assistance technique
- Gestion de projet
- Formation et ingénierie de formation

Conditions commerciales

- Couverture géographique/Internationale
- Rapport qualité/prix
- Capacité à s'engager sur des résultats

Notoriété dans le domaine des services

- Références en matière de services
- Clarté de la Stratégie de services

Les résultats sont présentés, dans un premier temps, sur l'ensemble de ces critères et pour chacun des principaux constructeurs: H.P., IBM, DEC, BULL et SUN.

Dans un deuxième temps, les 3 constructeurs majeurs (H.P., IBM et DEC) sont comparés en fonction de la note moyenne obtenue sur chacun de ces 13 critères.

Le rôle que les personnes interrogées attribuent aux constructeurs est très fluctuant, variant entre les deux pôles extrêmes suivants:

- Une entreprise voit le rôle des constructeurs dans le domaine de la coordination et de la fédération des ressources hardware, software et humaines, sans que ces constructeurs disposent eux-mêmes de tous ces moyens.
- Une autre entreprise interviewée pense que le constructeur doit se limiter à apporter de la "puissance informatique".

On constate que la perception des constructeurs non présents dans l'entreprise est souvent supérieure à celle des constructeurs qui y sont implantés. Ceci est dû à deux effets:



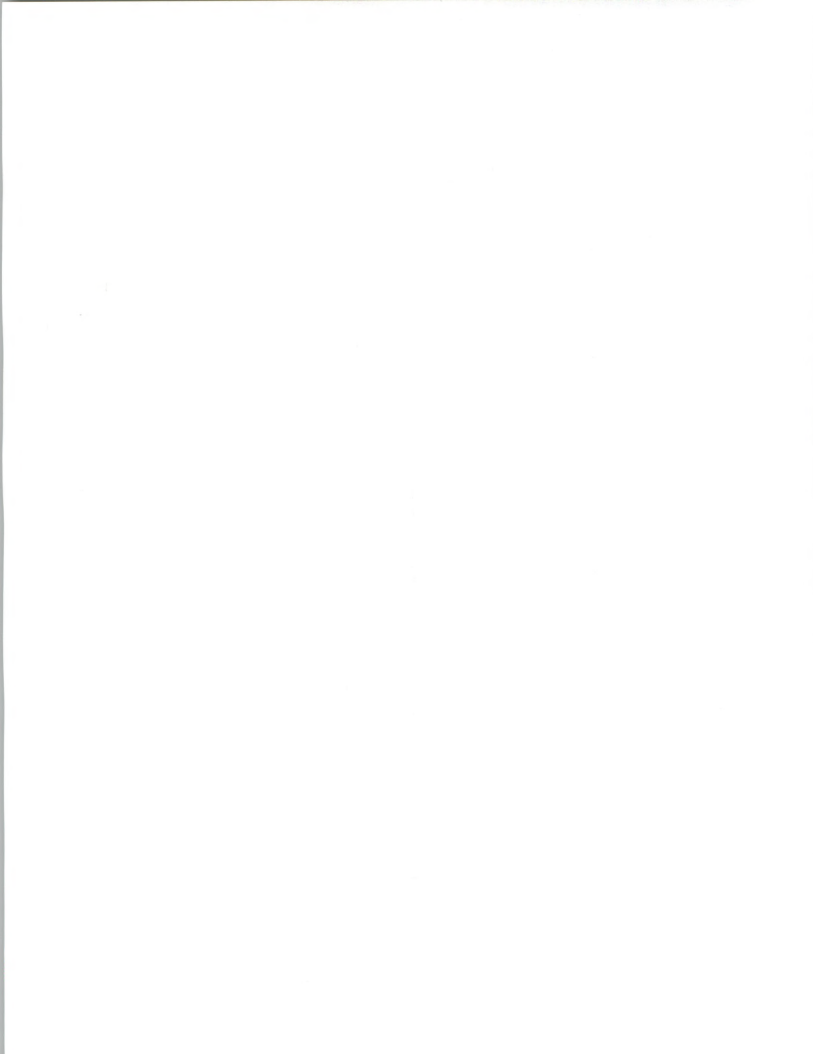
- l'un commercial
- l'autre en raison de l'effet "rêve/réalité".

Les entreprises industrielles considèrent que les constructeurs informatiques ne s'engagent pas; "c'est une honte" disent certains.

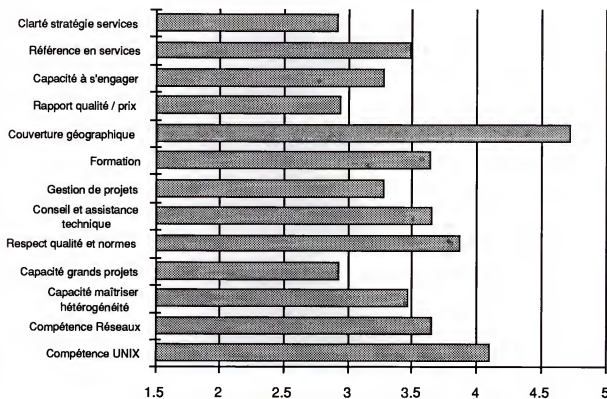
A

Perception de l'offre H.P.

Critère	Note moyenne	Note mini.	Note maxi.	Nb. de réponses
Compétence UNIX	4.11	1	5	27
Compétence Réseaux	3.66	2	5	28
Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes	3.47	0	5	30
Capacité à gérer de grands projets	2.94	0,5	4	24
Respect de la qualité et des normes	3.88	2	5	30
Conseil et assistance technique	3.66	3	5	28
Gestion de projets	3.29	1	5	19
Formation et ingénierie de formation	3.65	2	5	26
Couverture géographique nationale / internationale	4.73	4	5	30
Rapport qualité / prix	2.95	1	5	30
Capacité à s'engager sur des résultats	3.29	0	5	28
Référence en matière de services	3.50	1	5	29
Clarté de la stratégie de services	2.93	1	5	29



Perception de l'offre des services H.P.

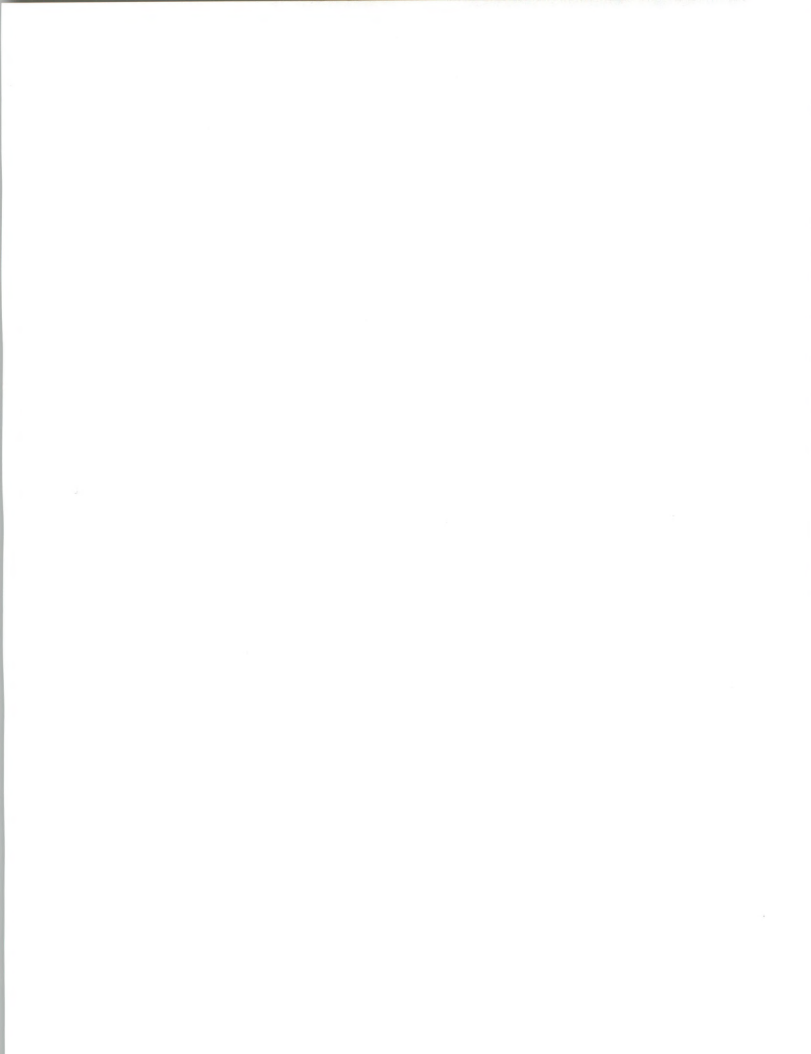


Les meilleures notes attribuées à H.P. sont la couverture géographique nationale / internationale (4,73/5), la compétence UNIX (4,11/5) et le respect de la qualité et des normes (3,88/5). Les plus mauvaises notes sont la clarté de la stratégie de services (2,93/5), la capacité à gérer de grands projets (2,94/5), et le rapport qualité/prix des prestations de services (2,95/5).

Certains interlocuteurs ont exprimé les commentaires regroupés ci-dessous en "points forts" et en "critiques et souhaits formulés". Ceux-ci permettent de mieux comprendre les raisons des notes données.

Les points forts

Un des atouts d'H.P. est son excellente couverture géographique nationale et internationale. Il est signalé que la couverture géographique en Afrique est un avantage particulier pour les clients pétroliers.



L'offre UNIX H.P. est perçue très positivement en valeur absolue et par rapport aux autres constructeurs. Il s'agit certainement d'un point fort qui pourrait être exploité pour atteindre une position dominante.

H.P. est souvent considéré comme honnête, recommandant parfois des systèmes autres que ceux de sa marque ou indiquant clairement les limites de ses compétences alors qu'IBM est perçu comme promettant tout au départ mais ne tenant pas ses engagements.

Critiques et souhaits formulés

Les services de l'ensemble des constructeurs et d'H.P. en particulier sont généralement considérés comme bons mais aussi très chers. Deux cas témoignent d'un excellent rapport qualité / prix pour les services d'H.P. qui concernent la maintenance.

L'interface commerciale d'H.P. paraît très floue à de nombreuses entreprises qui ne perçoivent pas le rôle de chacun des interlocuteurs avec lesquels ils peuvent communiquer. Il expriment la difficulté d'atteindre les compétences fines disponibles chez les constructeurs, à cause d'une lourdeur de l'organisation.

Les entreprises interviewées se sont plaintes d'être obligées d'acheter des logiciels de suivi de performances qui ne sont pas fournis en standard par H.P.

Elles estiment que le "constructeur partenaire" devrait amener un maximum d'informations au niveau des choix stratégiques, des évolutions et des outils disponibles.

Il a été signalé que les constructeurs chargés de projets auraient une forte tendance à sous dimensionner les tailles de machines recommandées. Savent ils gérer des projets ? Est-ce pour des raisons de concurrence commerciale ?

Les interlocuteurs chargés de systèmes pilotant le processus industriel disent que les constructeurs informatiques comprennent souvent mal qu'on ne peut pas arrêter une chaîne de production pour intervenir sur le système informatique.

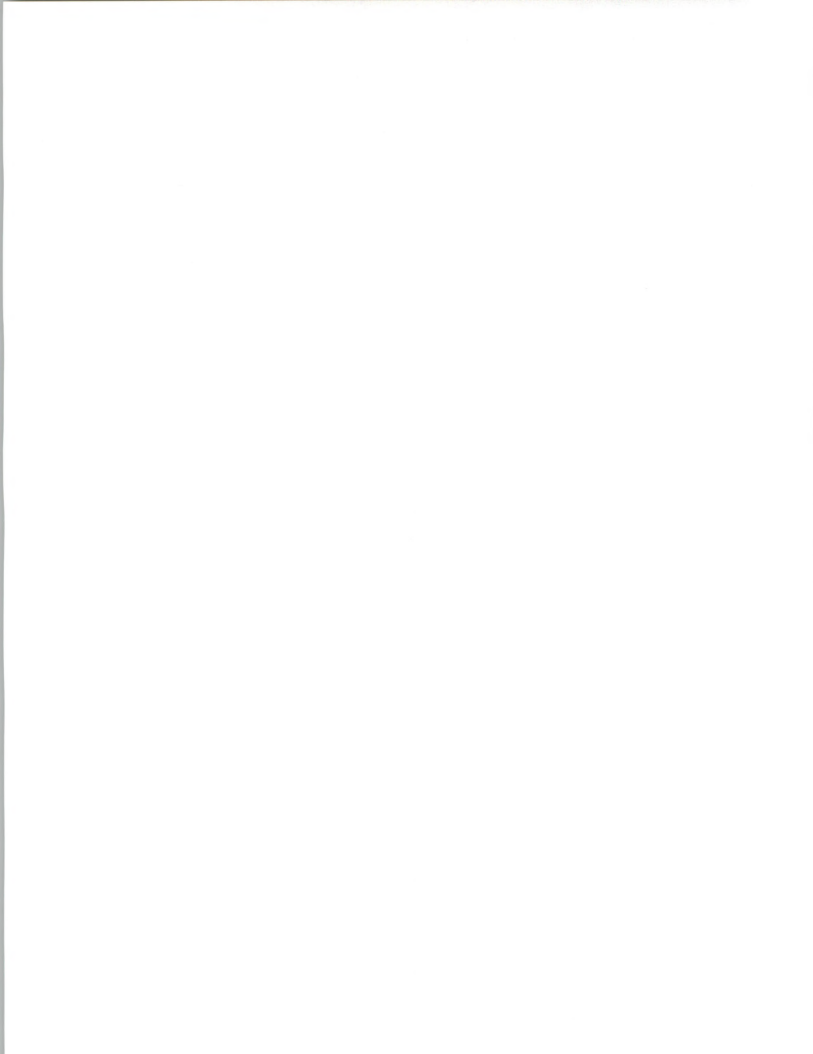


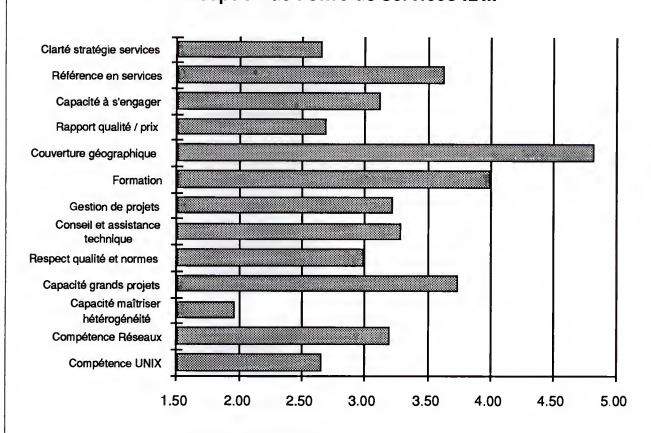
B

Perception de l'offre IBM, DEC, BULL et SUN

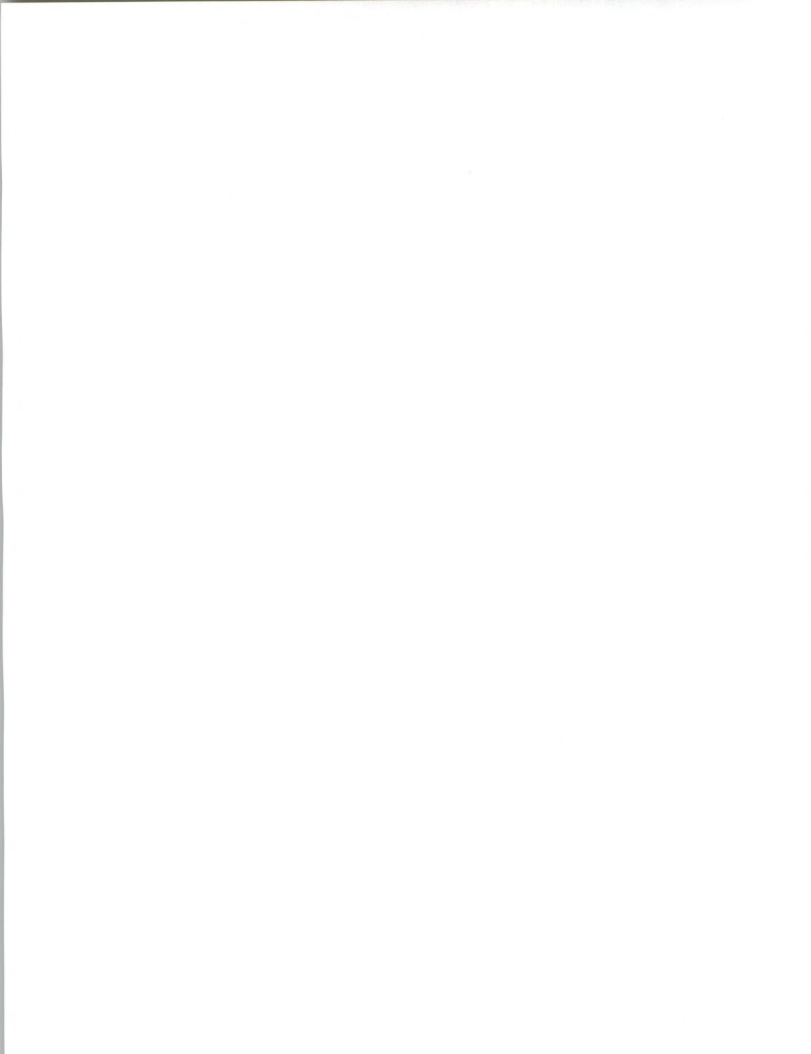
1. Perception de l'offre IBM

Critère	Note moyenne	Note mini.	Note maxi.	Nb. de réponses
Compétence UNIX	2.66	1	5	16
Compétence Réseaux	3.21	2	4	17
Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes	1.97	0	4	18
Capacité à gérer de grands projets	3.75	2	5	16
Respect de la qualité et des normes	3.00	0	4	17
Conseil et assistance technique	3.29	2	5	14
Gestion de projets	3.23	2	4	11
Formation et ingénierie de formation	4.00	3	5	13
Couverture géographique nationale / internationale	4.83	4	5	18
Rapport qualité / prix	2.70	2	4	15
Capacité à s'engager sur des résultats	3.13	0	5	15
Référence en matière de services	3.63	2	5	19
Clarté de la stratégie de services	2.67	1	5	18



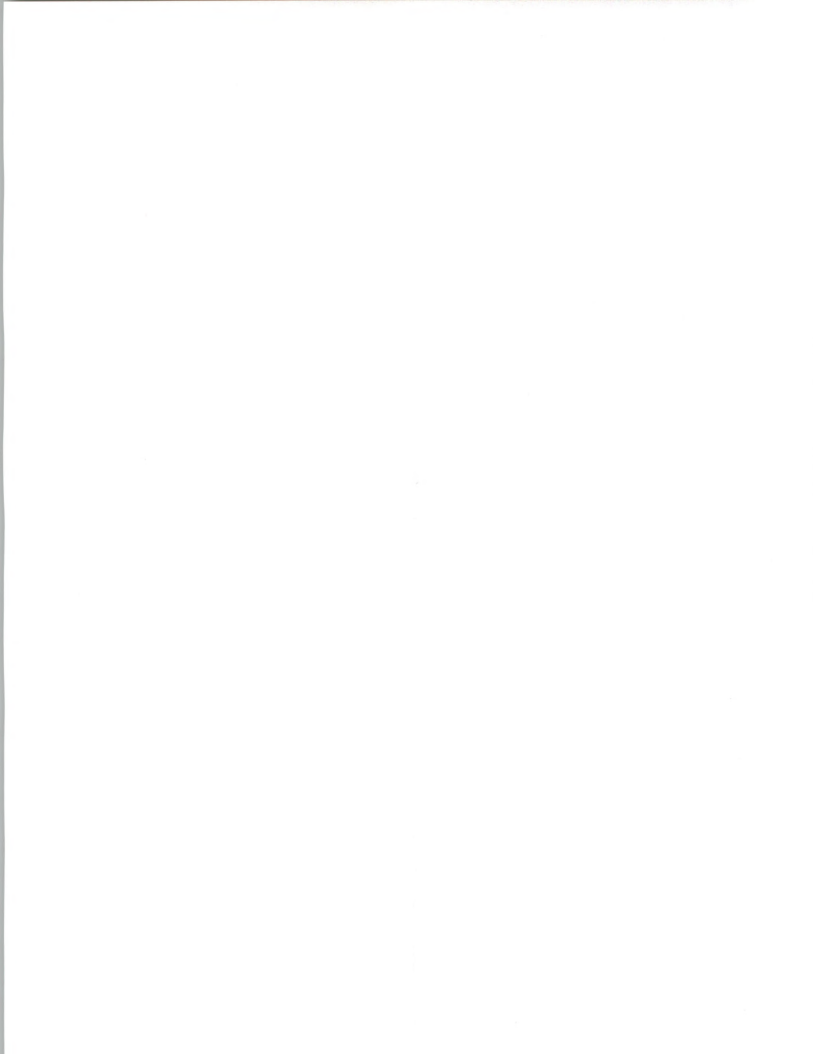
Perception de l'offre de services IBM

Les meilleures notes attribuées à IBM sont la couverture géographique nationale / internationale (4,83/5), la formation et l'ingénierie de formation (4,00/5) et la capacité à gérer de grands projets (3,75/5). Les plus mauvaises notes sont la capacité à maîtriser les environnements hétérogènes (1,97/5), la clarté de la stratégie de services (2,67/5), et le rapport qualité/prix des prestations de services (2,70/5).

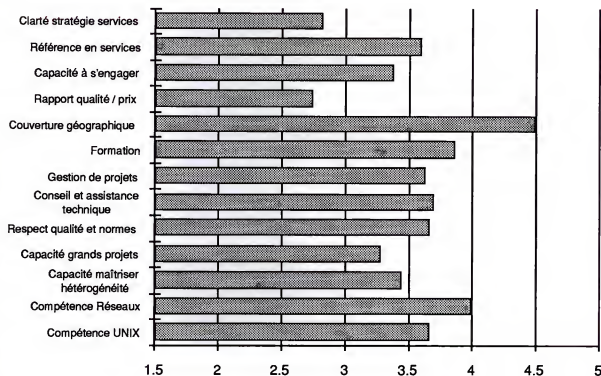


2. Perception de l'offre DEC

Critère	Note moyenne	Note mini.	Note maxi.	Nb. de réponses
Compétence UNIX	3.67	2	5	9
Compétence Réseaux	4.00	3	5	10
Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes	3.45	1	5	10
Capacité à gérer de grands projets	3.29	2	4	7
Respect de la qualité et des normes	3.67	3	4	9
Conseil et assistance technique	3.70	3	4	10
Gestion de projets	3.64	2	4	7
Formation et ingénierie de formation	3.86	3	5	7
Couverture géographique nationale / internationale	4.50	3	5	10
Rapport qualité / prix	2.75	2	4	8
Capacité à s'engager sur des résultats	3.38	1	5	8
Référence en matière de services	3.60	2	5	10
Clarté de la stratégie de services	2.83	0	4	9



Perception de l'offre de services DEC

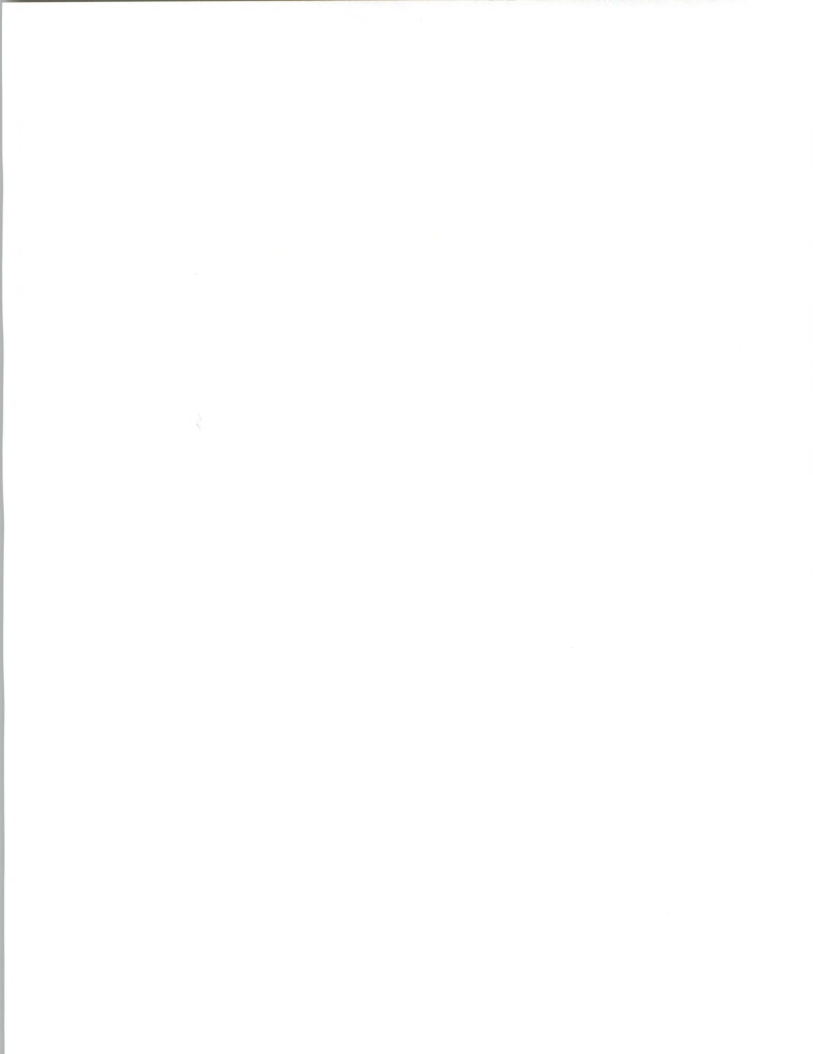


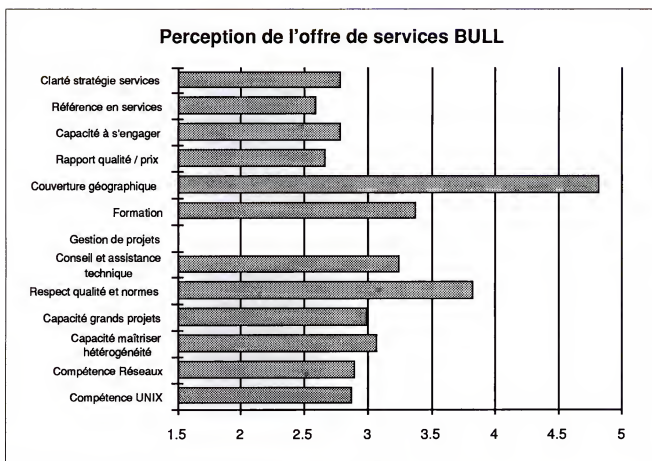
Les notes de DEC sont resserrées dans une fourchette plus étroite. Les meilleures notes sont la couverture géographique nationale / internationale (4,5/5), la compétence en réseaux (4,00/5), la formation et l'ingénierie de formation (3,86/5). Les plus mauvaises sont le rapport qualité prix (2,75/5) et la clarté de la stratégie de services (2,83/5).



3. Perception de l'offre BULL

Critère	Note moyenne	Note mini.	Note maxi.	Nb. de réponses
Compétence UNIX	2.88	2	4	4
Compétence Réseaux	2.90	2	4	5
Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes	3.08	2	4	6
Capacité à gérer de grands projets	3.00	2	4	3
Respect de la qualité et des normes	3.83	3	4	6
Conseil et assistance technique	3.25	2	4	4
Gestion de projets				0
Formation et ingénierie de formation	3.38	2,5	4	4
Couverture géographique nationale / internationale	4.83	4	5	6
Rapport qualité / prix	2.67	2	3	6
Capacité à s'engager sur des résultats	2.80	2	4	5
Référence en matière de services	2.60	2	4	5
Clarté de la stratégie de services	2.80	2	4	5



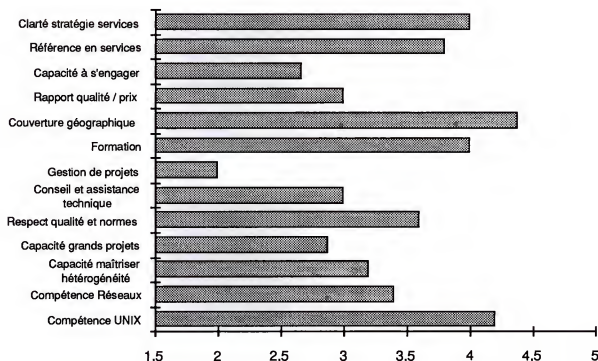


Il faudra éviter de tirer des conclusions trop hâtives sur la perception de BULL, du fait de la faiblesse de l'échantillonnage, 6 entreprises visitées ayant mentionné le nom de ce constructeur. Il apparaît que les personnes interrogées n'ont aucune perception de BULL quant à ses services en gestion de projet. Les meilleures notes sont la couverture géographique nationale / internationale (4,83/5), et le respect de la qualité et des normes (3,83/5). Les plus mauvaises notes sont les références en services (2,60/5) et le rapport qualité / prix des prestations de services (2,67/5).

4. Perception de l'offre SUN

Critère	Note moyenne	Note mini.	Note maxi.	Nb. de réponses
Compétence UNIX	4.20	4	5	5
Compétence Réseaux	3.40	2	5	5
Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes	3.20	0	5	5
Capacité à gérer de grands projets	2.88	2	4	4
Respect de la qualité et des normes	3.60	3	4	5
Conseil et assistance technique	3.00	2	4	4
Gestion de projets	2.00	2	2	1
Formation et ingénierie de formation	4.00	4	4	2
Couverture géographique nationale / internationale	4.38	3,5	5	4
Rapport qualité / prix	3.00	2	4	3
Capacité à s'engager sur des résultats	2.67	0	5	3
Référence en matière de services	3.80	3	5	5
Clarté de la stratégie de services	4.00	3	5	5

Perception de l'offre de services SUN



SUN a été cité 5 fois en tout, par 4 des 6 entreprises à dominante technique et une fois par une entreprise du tertiaire. Il faudra donc aussi éviter de tirer des conclusions trop hâtives sur la perception de SUN, du fait de la faiblesse de l'échantillonnage. Les meilleures notes sont la couverture géographique nationale / internationale (4,38/5), la compétence UNIX (4,20/5), la formation et l'ingénierie de formation (4,00/5) et la clarté de la stratégie de services (4,00/5). Les plus mauvaises notes sont la gestion de projets (2,00/5) et la capacité à s'engager sur des résultats (2,67/5).

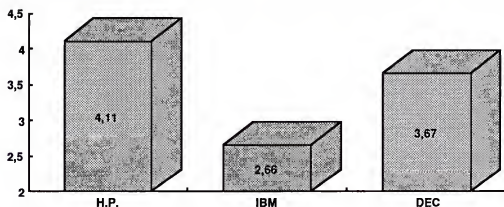
C

Comparaison des constructeurs par critère

1. Critères de technicité

• Compétence UNIX

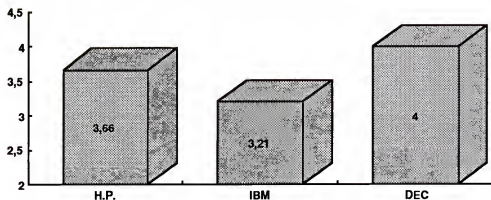
	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	4,11	2,66	3,67



La compétence UNIX, fort bien notée pour H.P., avait été reconnue comme un des atouts lors de la comparaison de l'ensemble des critères pour ce constructeur. Le rapprochement avec DEC et IBM confirme cette suprématie en valeur relative.

• Compétences réseaux

	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,66	3,21	4,00

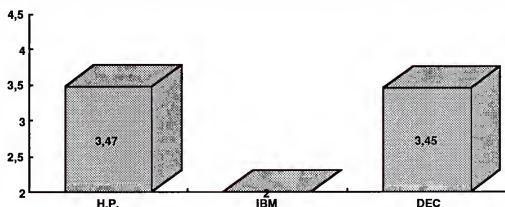


La compétence en réseaux d'H.P., bien que largement supérieure à la moyenne, est relativement moins bien perçue que celle de DEC mais reste supérieure à celle d'IBM.



• **Capacité à maîtriser les environnements hétérogènes**

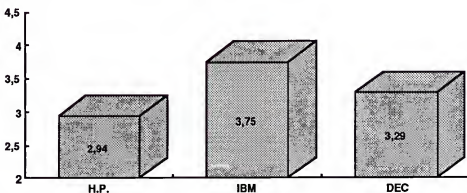
	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,47	2	3,45



Pour la capacité à maîtriser les environnements hétérogènes, H.P. obtient la meilleure note suivi de près DEC. IBM arrive en dernière position en raison de sa position dominante.

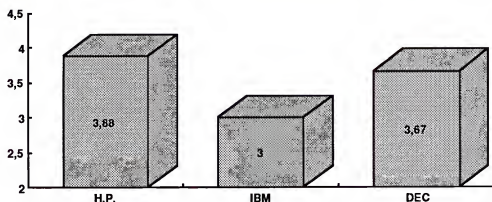
• **Capacité à gérer de grands projets**

	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	2,94	3,75	3,29



Pour ce critère de capacité à gérer de grands projets, les notes des constructeurs sont faibles. La taille et la notoriété d'IBM s'imposent massivement à l'avantage de ce constructeur.

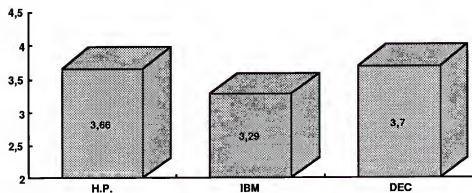
• Respect de la qualité et des normes	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,88	3,00	3,67



Pour le respect de la qualité et des normes, H.P. arrive en tête, suivi de très près par DEC. IBM est pénalisé par la perception de ne respecter que ses propres normes.

2. Critères de types de prestations

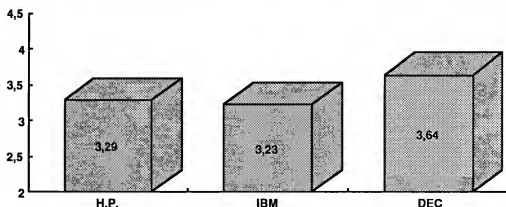
• Conseil et assistance technique	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,66	3,29	3,70



Les moyennes obtenues pour ce critère sont concentrées sur une plage de notation relativement réduite. DEC et H.P. arrivent en tête dans le domaine du conseil et de l'assistance technique, suivis par IBM.

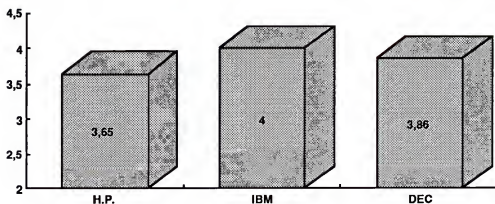
• Gestion de projets

	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,29	3,23	3,64



En gestion de projets, DEC arrive en première position suivi par H.P. et IBM. Il est intéressant de comparer ce graphique avec celui concernant la perception de la capacité à gérer des grands projets sachant que la majorité des comptes visités sont des clients H.P. C'est la distinction qu'on peut faire entre le rêve et la réalité.

	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,65	4,00	3,86



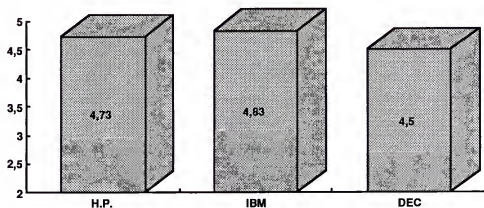
Pour la formation et l'ingénierie de formation, H.P. est un peu moins bien perçu qu'IBM et DEC. Il s'agit d'un champ de prestations sur lequel des progrès peuvent être obtenus en élargissant les formations offertes et par un effort de communication.



3. Critères de conditions commerciales

• Couverture géographique nationale/internationale

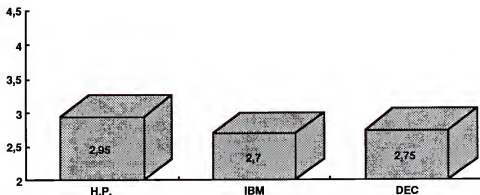
	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	4,73	4,83	4,50



Tous les constructeurs obtiennent un score élevé sur ce critère, avec un petit plus pour IBM compte tenu de sa taille.

• Rapport qualité/prix

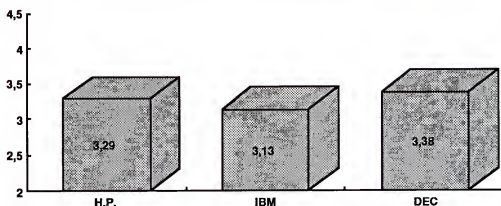
	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	2,95	2,70	2,75



Les notes de tous les constructeurs sont relativement basses sur ce critère. On notera cependant une légère supériorité pour H.P., ce qui relativise les critiques possibles.



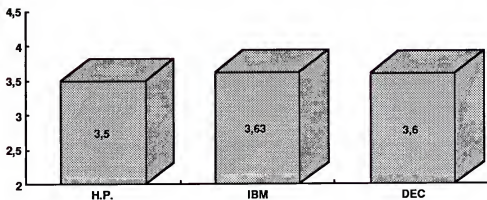
• Capacité à s'engager sur des résultats	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,29	3,13	3,38



Pour la capacité à s'engager sur des résultats, H.P., IBM et DEC sont très proches et moyennement notés. Les entreprises à caractère industriel sont particulièrement sévères à l'encontre des constructeurs sur ce critère.

4. Critères de notoriété dans le domaine des services

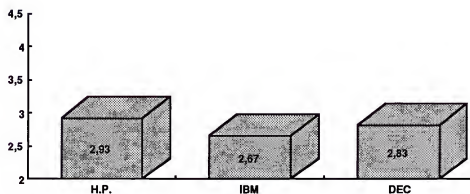
• Références en matière de services	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	3,50	3,63	3,60



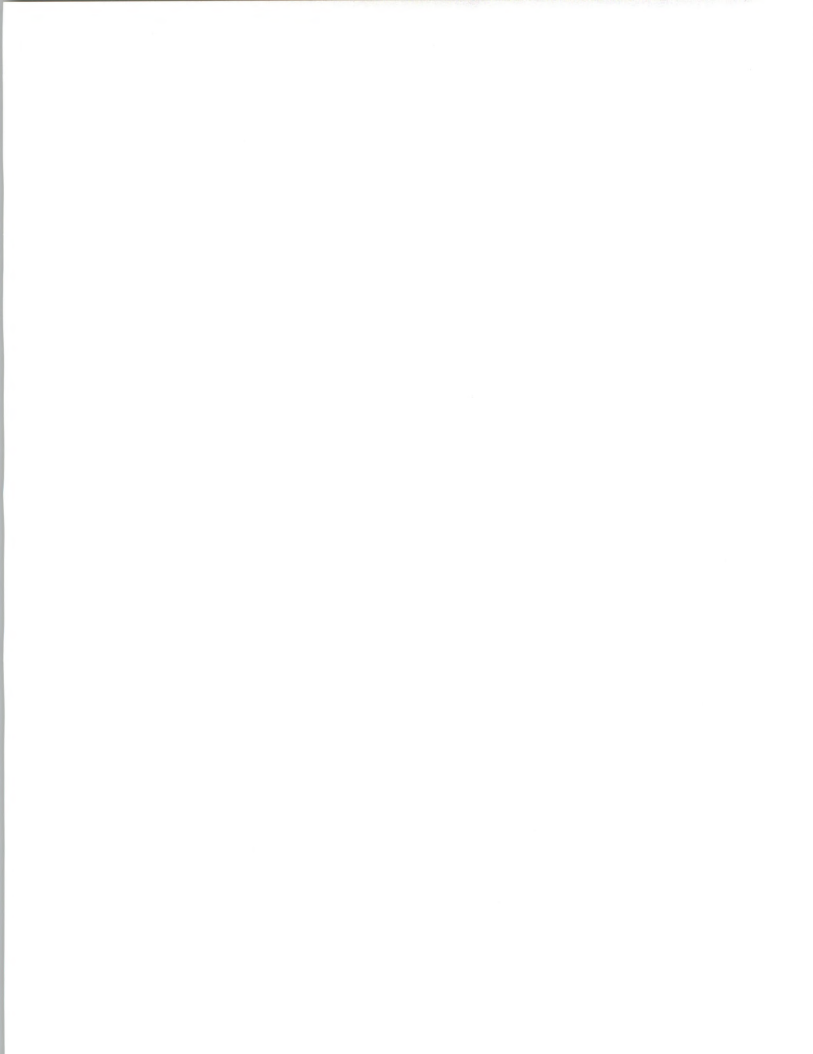
Pour le critère de la référence en matières de services, les constructeurs sont moyennement notés dans une fourchette étroite.



• Clarté de la stratégie de services	H.P.	IBM	DEC
Moyenne obtenue	2,93	2,67	2,83



Les notes des constructeurs sont à peine au dessus de la moyenne et relativement proches les unes des autres. H.P. arrive quand même en tête, mais ce critère est certainement un domaine où d'importants progrès peuvent être réalisés pour améliorer la perception des utilisateurs.





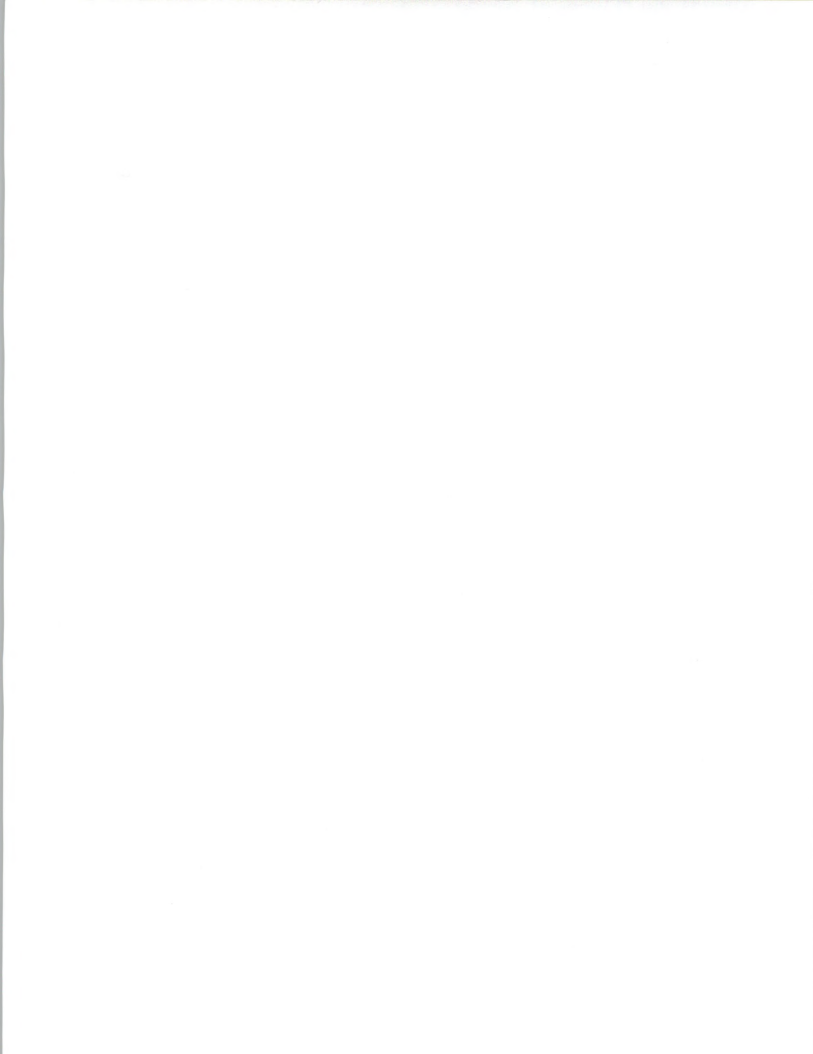
Conclusion

Les axes d'orientation suivants qui sont d'ordre marketing, commercial et technique émanent des observations faites et des commentaires recueillis au cours de la recherche. Il est important de signaler qu'ils n'ont pas été mis en perspective avec l'offre de services H.P., les structures commerciales et les argumentaires marketing développés actuellement par le constructeur. Aussi, certains de ces conseils sont-ils peut être déjà considérés ou bien en phase de l'être.

A

Orientations d'ordre technique

- **Utiliser les compétences sectorielles pour générer des affaires.**
H.P. pourrait rentrer dans de nombreux comptes en s'appuyant sur des compétences sectorielles pointues existantes et sur des packages mis en place. On notera en particulier qu'H.P. a pu s'imposer dans un grand compte où IBM et DEC étaient les seuls constructeurs référencés, et ce, grâce à un progiciel dont l'entreprise avait besoin.
- **Etoffer l'offre d'outils.**
Il est apparu de nombreux besoins d'outils de suivi des performances, d'aide à l'exploitation, de monitoring de réseaux, etc. dont les entreprises font l'acquisition. La maîtrise technologique d'H.P., sa connaissance intime des machines couplée à une stratégie d'alliances lui permettaient d'offrir des services et des outils meilleurs que ceux de la concurrence.
- **Cibler la maîtrise d'oeuvre.**
Avec la mise en place des ressources et de l'organisation commerciale ad hoc pour aborder la maîtrise d'oeuvre de projets, H.P. pourrait envisager d'offrir du "clé en main" en capitalisant sur ses nombreuses alliances auprès de partenaires. Pour cela, il faudrait jouer la carte de la complémentarité, H.P. maîtrisant la technologie, les SSII les méthodes, les consultants les métiers, etc.
Cet axe de travail pourrait particulièrement s'appliquer aux technologies de pointe telles que la GED et l'EDI.



- **Faire de l'Audit Technologique.**

L'importance des besoins liés aux problèmes de choix de technologie et d'architecture incite à penser qu'il existe une opportunité visant à offrir un support de haut niveau, en mettant en avant les connaissances d'environnements hétérogènes. H.P. pourrait avoir une petite équipe de support et d'audit technologique qui traiterait avec le client final en direct ou via des intégrateurs. Les prestations fournies pouvant être facturables ou pas selon le cas et les enjeux commerciaux.

- **Elargir le champ des formations.**

H.P. pourrait offrir une panoplie de formation plus larges, non limitées aux seuls produits H.P. et plus orientées vers les utilisateurs finaux que sur les informaticiens. Il est significatif de noter en particulier les changements culturels importants induits par les migrations vers le monde UNIX.

B

Orientations d'ordre commercial et marketing

- **Renforcer la communication entre H.P. et ses clients directs et coordonner l'action commerciale.**

De nombreux interviewés ne comprennent pas qui sont leurs interlocuteurs chez H.P. et qui fait quoi. Il paraît nécessaire de clarifier l'interface client et de coordonner l'action commerciale entre la vente de matériels et la vente de services.

- **Etendre la présence d'H.P. aux fournisseurs du client.**

Ce besoin a été signalé dans quelques grands groupes dont les systèmes informatiques sont liés à ceux de leurs fournisseurs et sous-traitants.

- **Accroître la communication sur:**

L'engagement de résultats et de performances,
La gamme des produits et leurs évolutions futures,
La stratégie services.

- **Identifier des "success stories" pour la promotion des grands projets.**

La faible perception de la capacité d'H.P. à gérer de grands projets devrait pouvoir être corrigée en communiquant des informations sur des grandes réalisations nationales ou internationales. Elles démontrent la capacité d'H.P. à les gérer.

- **Cibler les Administrations.**

Compte tenu de l'énorme potentiel que représentent les comptes Administration qui sous-traitent presque tout, il semblerait intéressant de concentrer des ressources commerciales pour les développer.

Interview

Date de l'interview:

Consultant Interviewer:

Entreprise visitée:

Statut client¹:

Activité de l'entreprise:

Nom de l'interviewé:

Fonction de l'interviewé:

Titre de son département:

Nature des applications informatiques (Gestion, technique):

Nombre de personnes dans le département:

Ordre de grandeur du budget informatique:

Répartition en %:

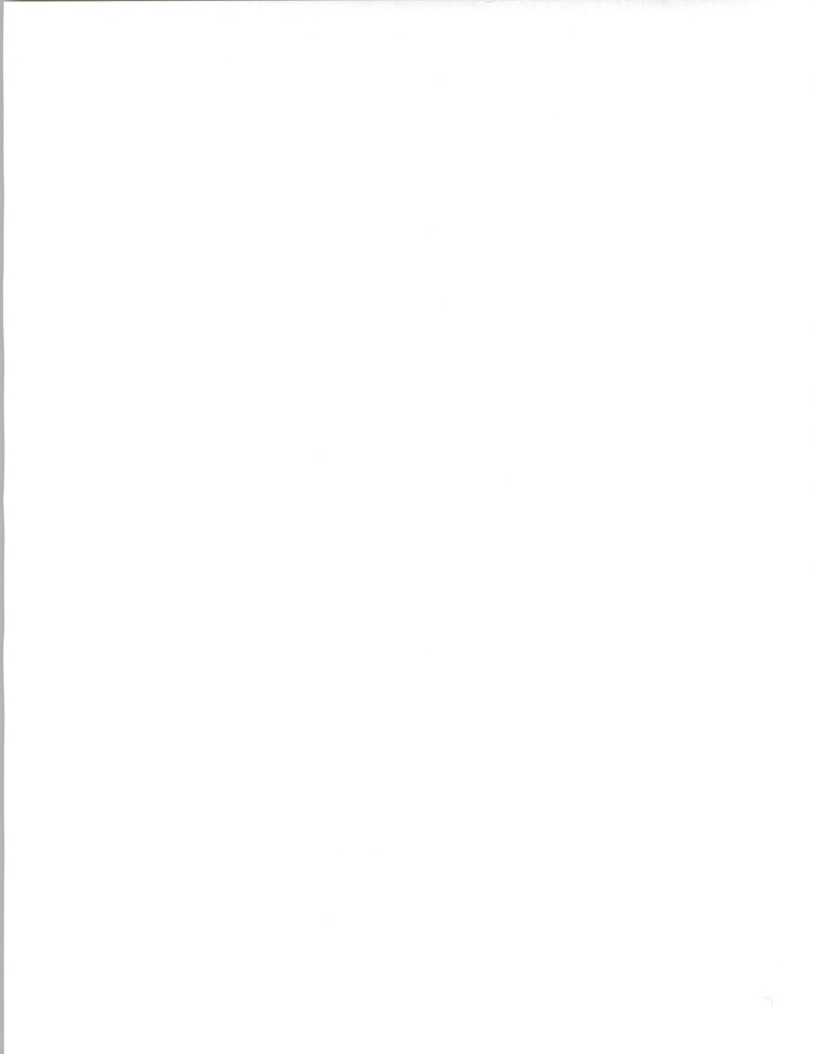
%

%

%

¹Statut client:

1. Client H/W et services
2. Client services essentiellement
3. Client hardware essentiellement
4. Prospect



1. Organisation des systèmes d'information et évolution caractéristiques des mutations en cours

1.1 Quelle est la typologie principale de votre SI?

Centralisé

Départemental

Réseau

Hétérogène (oui/non)

Local/grande distance/les deux

1.2 Quelle est l'organigramme fonctionnel de votre informatique?

1.3 Quelles sont les principales préoccupations que vous rencontrez?

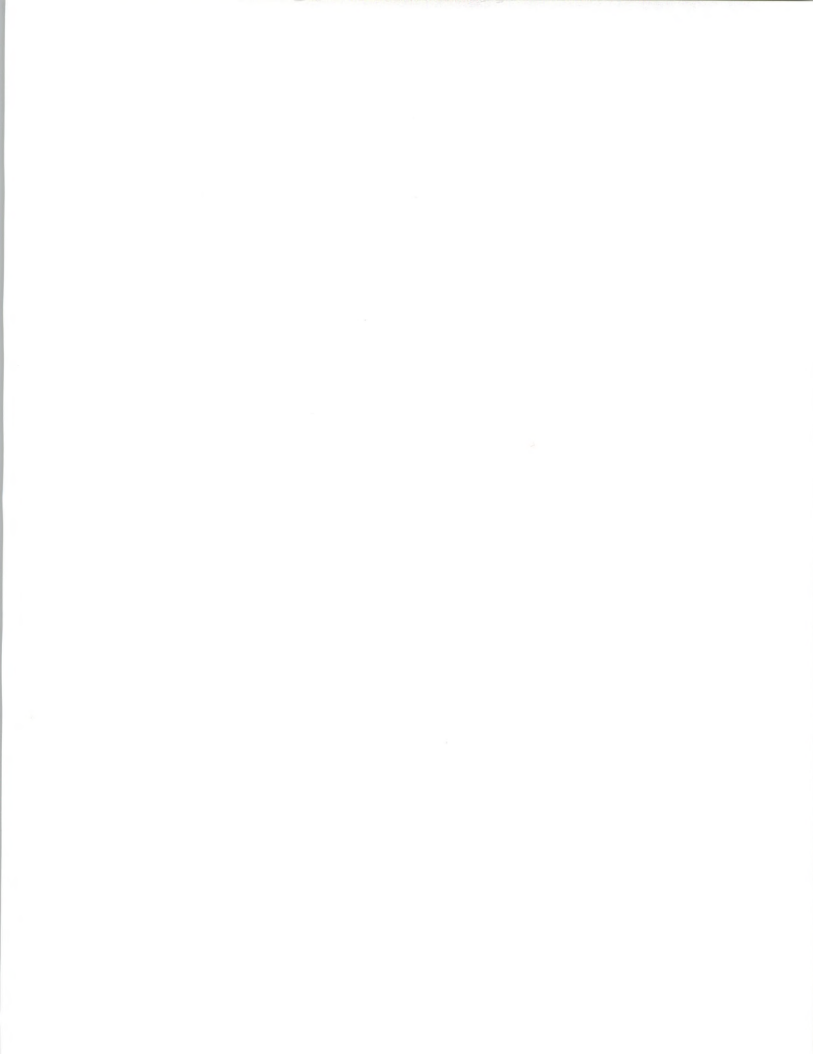
1.4 Quels ont été les projets majeurs réalisés ou en cours de réalisation pendant les deux dernières années?

Projet(s) réalisé(s) ou en cours de réalisation

1.5 Quelles sont les principales évolutions prévues au cours des deux prochaines années?

Projet(s) prévu(s)

1.6 Quels sont les raisons de ces évolutions?
(Coûts, Standardisation, Intégration, Sécurité...)



2. Besoins en services générés par les évolutions:

- 2.1 Quels sont (seront) vos besoins liés à ces mutations? Lesquels sont prioritaires, quand interviendront-ils? Pensez-vous pouvoir y répondre avec vos ressources propres?

Besoins liés aux mutations	Priorité H/M/B	Quand? Externe	Interne/
----------------------------	-------------------	-------------------	----------

I. Planifier et valider le plan stratégique (Schéma directeur du SI)

--	--	--	--

II. Déterminer les caractéristiques d'une architecture (Schéma directeur, architecture technologique)

- Choix technologiques (matériels, réseaux, OS, outils), précisez
- Méthodologies de développement
- Gestion des données

--	--	--	--

III. Gérer la transition (migration)

--	--	--	--



IV. Lancer le développement (pilote)

- Définition des besoins
- Intégration des applications

--	--	--	--

V. Mettre en oeuvre, déployer, généraliser

--	--	--	--

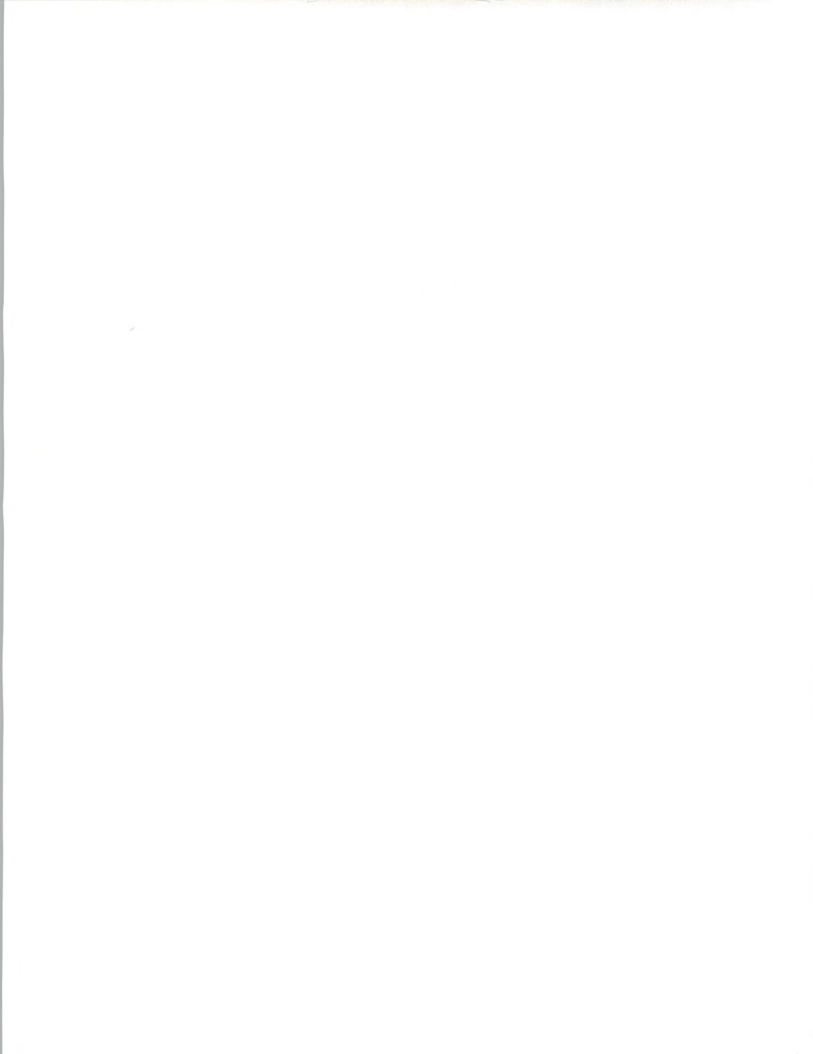
VI. Exploiter et assurer la qualité du service

- Gestion de l'exploitation
- Sécurité
- Performance
- Formation

--	--	--	--

VII. Evaluer et intégrer les nouveautés technologiques

--	--	--	--



3. Solutions externes face à ces besoins:

- 3.1 Quels sont les services que vous envisageriez de sous-traiter? Quels types de prestataires pourraient le mieux répondre à ces besoins?² Quels seraient vos critères de choix³? Quel type d'engagement souhaiteriez-vous?⁴

Services	Types de prestataire (2)	Critères de choix (3)	Type d'engagement (4)

- 3.2 Quelles sont vos attentes en service pour lesquelles il n'existe pas d'offre?

² Prestataires:

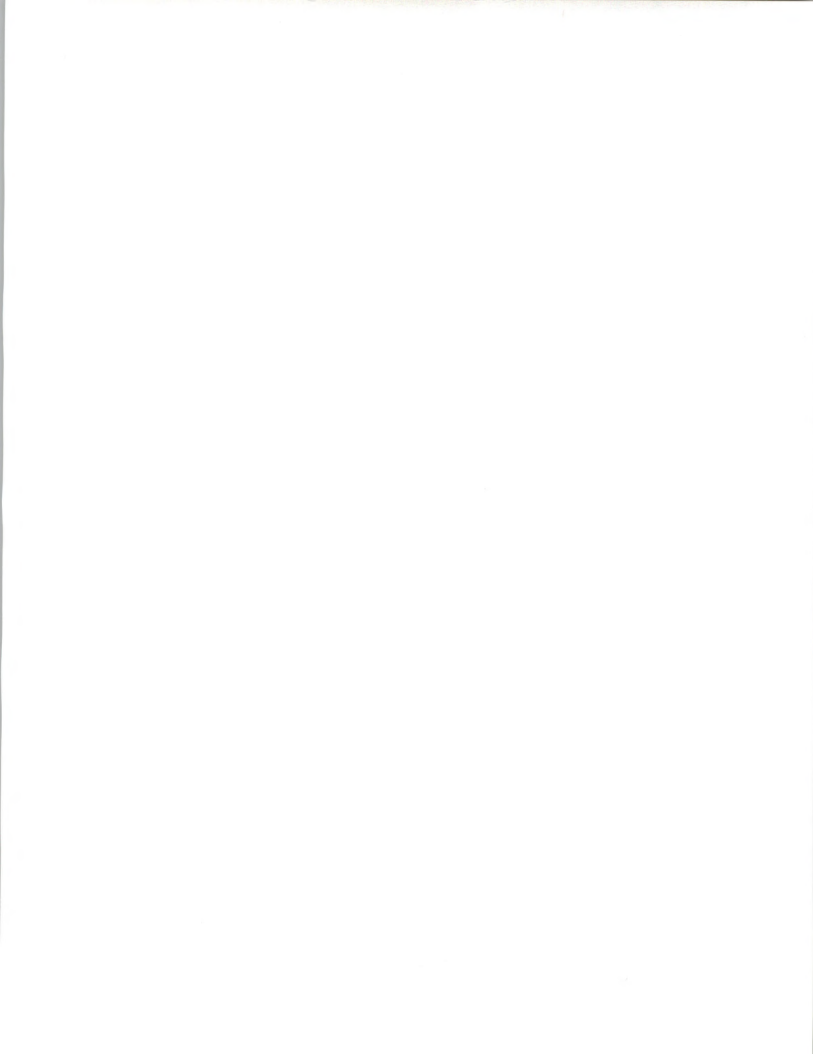
1. SSII
2. Consultants
3. Constructeurs
4. Opérateurs de télécom
5. Etc.

³ Critères de choix:

1. Ressources humaines
2. Indépendance
3. Dissociation conseil/réalisation
4. Notoriété
5. Coût

⁴ Types d'engagements:

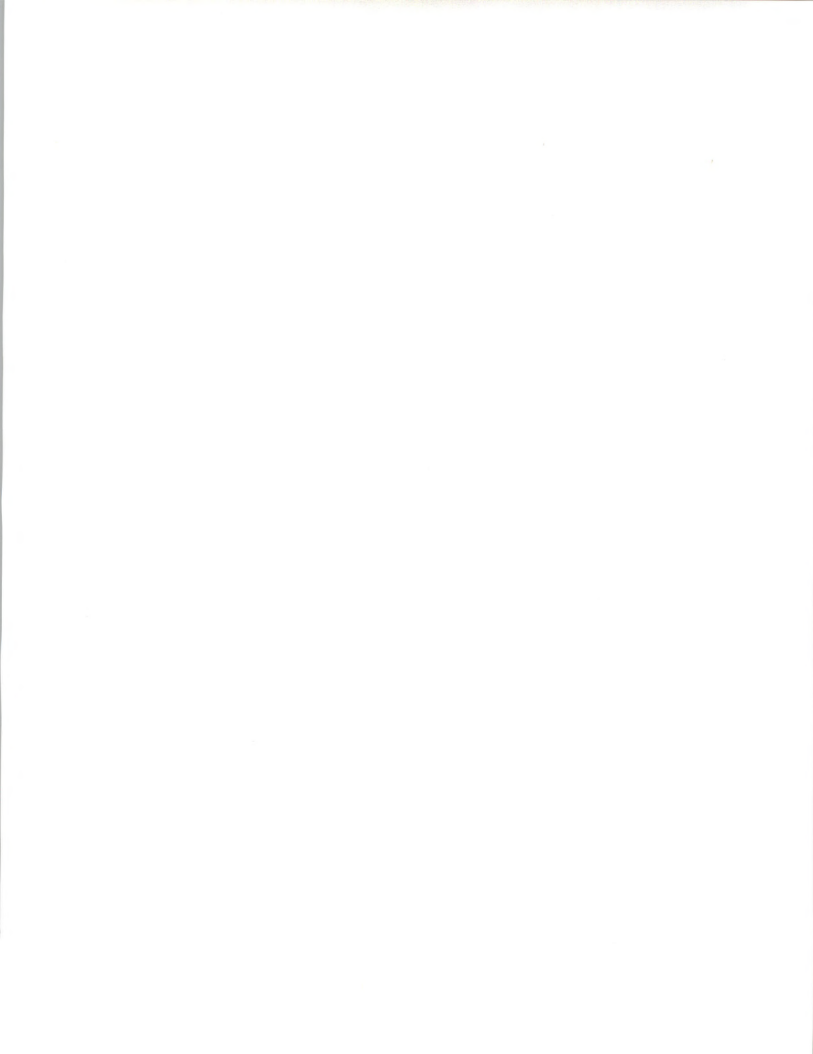
1. Maîtrise d'œuvre (responsabilité de bonne fin, responsabilité de résultats)
2. Ensemblier (obligation de moyens, co-traitance solidaire)
3. Régle
4. Conseil



4. Positionnement des constructeurs en terme de visibilité et d'avantage compétitif

4.1 A quel moment du processus de décision un **constructeur** devrait-il intervenir?

Grandes étapes de mise en place d'un SI	Intervention du constructeur
I. Plan stratégique, schéma directeur	
II. Choix technologiques et d'architecture	
III. Transition, migration	
IV. Développement, pilote	
V. Mise en oeuvre, déploiement	
VI. Exploitation et support utilisateur	



- 4.2 A quels constructeurs pensez-vous particulièrement? Citez les 2 premiers.
- 4.3 Comment percevez-vous ces constructeurs et la valeur de leur *offre de services*? (Veuillez noter chaque caractéristique sur une échelle de 0 à 5)

	Construc- teur 1	Construc- teur 2	
Technicité <ul style="list-style-type: none"> • Compétence UNIX • Compétence Réseaux • Capacité à gérer de grands projets • Respect de la qualité et des Normes 			
Types de prestations <ul style="list-style-type: none"> • Conseil et assistance technique • Gestion de projet • Formation et ingénierie de formation 			
Conditions <ul style="list-style-type: none"> • Couverture géographique/ internationale • Rapport qualité/prix • Capacité à s'engager sur des résultats 			
Notoriété dans le domaine des services <ul style="list-style-type: none"> • Références en matière de services • Clarté de la Stratégie de services 			

